

**APPLICATION DE COMMUNICATION**  
**Indicateur ENERGY**  
**VER. 5.0**

- Sommaire -

1.	APPLICATION .....	3
2.	REPETITEUR.....	3
3.	MENU CONFIGURATION .....	4
3.1.	Communication.....	4
3.1.1.	Protocole.....	4
3.2.	Langue.....	5
3.3.	Identification de l'utilisateur .....	5
	MENU BACKUP .....	6
3.4.	Fichier .....	6
3.5.	Edition des paramètres .....	7
3.5.1.	Généraux .....	7
3.5.2.	Opérateurs .....	7
3.5.3.	Entrées/Sorties. ....	8
3.5.4.	Sortie Analogique .....	8
3.5.5.	Communications .....	9
3.5.6.	Impression.....	10
3.5.7.	Ethernet .....	11
3.5.8.	Tares Mémorisées. ....	12
3.5.9.	Seuils mémorisés .....	12
3.6.	Opérations en Mémoire Homologuée (DSD).....	13
3.6.1.	Format du fichier des opérations en Mem. Hom. ( DSD ).....	14
3.7.	Env./Rec. Conf. Indicateur .....	14

## 1. APPLICATION

Ce programme peut communiquer avec l'indicateur **ENERGY** pour différentes utilisations:

- Servir de **répétiteur**.
- **Lire/écrire** les paramètres de **configuration et l'étalonnage** de l'indicateur.
- **Editeur** permettant de voir/modifier les paramètres de l'indicateur accessible à l'utilisateur.
- Actualiser le programme de l'indicateur.
- Ref. Programme ENERGY/ORION **En10.0.Vn.15** v=3,4 ou 5

## 2. REPETITEUR



Au démarrage le programme affiche dans la fenêtre principale l'indicateur **ENERGY**.

La communication peut alors s'effectuer en **RS-232/RSS-422** ou en **ETHERNET**.

Pour choisir le type de communication à utiliser, entrer dans le **Menu**:

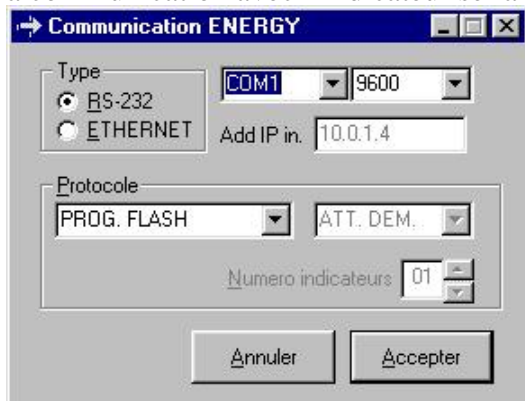
**Configuration || Communication.**

### 3. MENU CONFIGURATION

#### 3.1. Communication

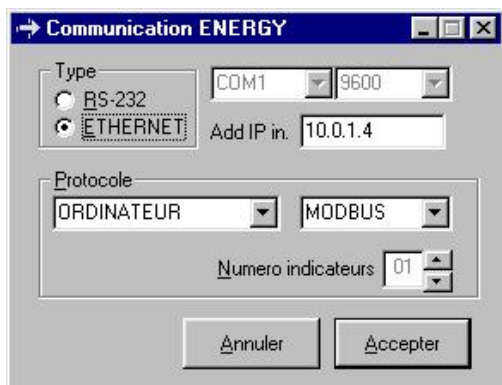
Sous-Menu *Configuration* || *Communication*.

Si la communication avec l'indicateur se fait en **RS-232/RS-422** :



Choisir le port de communication du PC sur lequel sera connecté l'indicateur ainsi que la vitesse en Bauds de la connexion celle-ci devra être la même que celle configurée dans l'indicateur. Les autres paramètres de communications configurés dans l'indicateur devront être: **Parité: NO, 8 bits de données et 1 bit de STOP.**

Si la communication se fait en **ETHERNET**



Saisir l'adresse **IP** de l'indicateur (celle-ci devra être compatible avec l'adresse IP et le masque de sous réseau de l'ordinateur utilisé)

##### 3.1.1. Protocole

Indépendamment du **Type de communication** utilisé (**RS-232/RS422** ou **ETHERNET**), nous pouvons configurer la communication de l'indicateur pour se connecter à un **ORDINATEUR** ou à un **REPETITEUR**.

Pour la connexion à un **ORDINATEUR**, les protocoles possibles sont :

- **ATT. DEM.** *Attente de demande.* La fenêtre principale affiche le poids actuel. Le clavier est fonctionnel et permet d'interroger ponctuellement l'indicateur.

- **CHAQUE.CONV.** *Chaque conversion.* La fenêtre principale affiche le poids et s'actualise automatiquement. Le clavier est inactif.
- **MODBUS.** *Protocole MODBUS.* Sélectionner le *Numéro de l'indicateur*. La fenêtre principale affiche le poids actuel. Le clavier est fonctionnel et permet d'interroger ponctuellement l'indicateur et/ou d'utiliser les touches de fonctions correspondantes.

Pour la connexion à un **REPETITEUR**, aucun choix de protocole n'est possible. Le clavier est fonctionnel et permet d'interroger ponctuellement l'indicateur et/ou d'utiliser les touches de fonctions correspondantes.

L'option **PROG. FLASH** ne doit pas être sélectionné et n'a aucune utilité dans ce cas.

Si le nombre d'*indicateurs connectés est supérieur à 1* (seulement en protocole **MODBUS**), et que la communication est en **RS422**, le premier indicateur connecté devra porter le numéro **01**, le second le numéro **02 et ainsi de suite**. En **ETHERNET** le premier indicateur devra porter l'adresse IP configurée (10.6.1.250 dans l'exemple), le second devra porter l'adresse IP suivante (10.6.1.251) et ainsi de suite.

### 3.2. Langue

Il est possible de choisir Espagnol, Anglais ou Français.

Dans le dossier de l'application, il y a une base de données au format **Microsoft Access** appelée **ComEnergy.Idi.mdb**. Dans laquelle il y a 3 tables (**Espagnol, Anglais et Français**). En éditant n'importe laquelle de ces tables il est possible de modifier le texte qui apparaît dans n'importe quel formulaire de l'application.

### 3.3. Identification de l'utilisateur

Sous menu **Configuration || Id. Utilisateur**.

Ce menu permet d'entrer la **Clef utilisateur** pour autoriser l'accès à différentes fonctions de l'application

L'**Identification de l'utilisateur** correspond à celle utilisée pour accéder au *mode de calibration* de l'indicateur **ENERGY**. Avec cet identifiant, vous disposez également de la grille permettant de trouver la clef d'accès en fonction de la référence donnée.

Quand on saisie une **Identification** correcte, la case **Référence** affiche un nombre aléatoire. Dans la case **Clef d'accès** il faudra saisir la valeur trouvée dans la grille pour la **Référence** donnée.

Une fois validé par la touche **A** **Accepter**, si la la clef saisie est correcte, l'accès à tous les menus restreints sera autorisé.

## **MENU BACKUP**

Depuis ce menu nous pourrons lire et sauvegarder différents paramètres de configuration.

Nous pourrons ainsi conserver la configuration de l'indicateur dans un fichier informatique, afin de recharger celle-ci si nécessaire (après un effacement par exemple) ou encore pour configurer un deuxième (ou plus) indicateur selon la configuration initiale.

Indépendamment du type de communication avec l'indicateur (**RS-232/RS422** ou **ETHERNET**) le protocole configuré pour utiliser cette option doit être le **Protocole MODBUS**. Le port de communication correspondant de l'indicateur doit être configuré pour connexion à **ORDINATEUR** par protocole **MODBUS**.

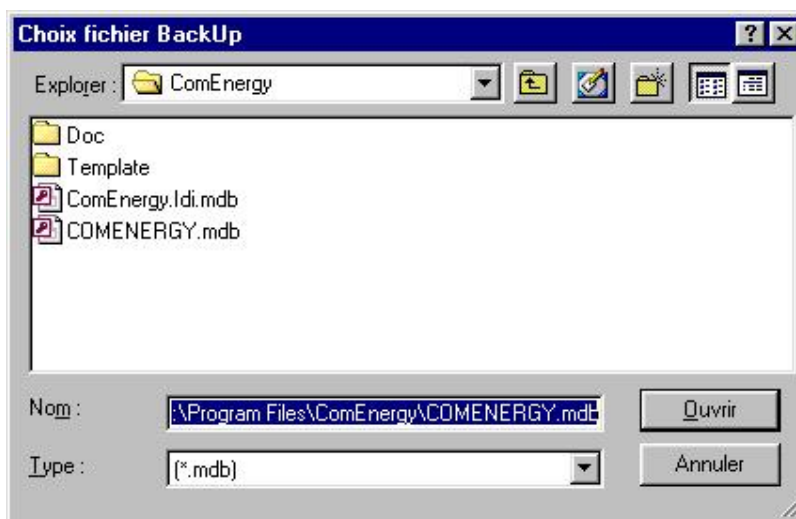
Si l'on utilise une communication **RS-232/RS422** pour cette option, la vitesse de communication doit être de **4800 bauds**.

### **3.4. Fichier**

Sous menu **Backup** || **Fichier**.

Sélectionner le nom du fichier (**Base de données MSAccess-2003**), dans lequel seront conservés les paramètres lus dans l'indicateur.

Si vous souhaitez utiliser une nouvelle base de données avec un nom personnalisé, choisir le dossier dans lequel sera enregistré le fichier, saisir le nom puis valider par le bouton **Ouvrir**.



Le sous-dossier **Template** contient déjà une base de données vide (**BackUpEnergy.mdb**).

### 3.5. Edition des paramètres

Sous menu **Backup** || **Editions des paramètres**.

Edition des différents paramètres lus dans l'indicateur et mémorisés dans le fichier de backup. Depuis de sous menu il est possible de choisir le type de paramètre à éditer.

#### 3.5.1. Généraux

Sous menu **Backup** || **Editions des paramètres** || **Généraux**

Edition de la plupart des paramètres généraux de l'indicateur. Les champs métrologiques **NE SONT PAS MODIFIABLES**.

- **LCD.** Pour pouvoir modifier
  - Niveau du **BackLight**.
  - Temps d'allumage du **backLight**.
  - **Langue** (de l'indicateur).
- **MODES.** Sélection des modes autorisés.
- **TOUCHES.** Sélection des touches autorisées.
- **TAB.** Sélection de la fonction de la touche **TAB**.
- **DIVERS:** Pour pouvoir modifier
  - **Clef programmation** (de l'indicateur)
  - Temps avant **STAND-BY**
  - **Périphériques à déconnecter en STAND-BY**
- **PESEE.** Paramètres en rapport avec la pesée.
- **M.H.** Utilisation de la mémoire homologuée (DSD).
- **CONV.** Paramètres en rapport avec le taux de conversion

#### 3.5.2. Opérateurs

Sous menu **Backup** || **Editions des paramètres** || **Opérateurs**.

Edition des **Paramètres opérateurs**. Paramètres de l'indicateur ENERGY en MODE CALIBRATION

Paramètres opérateurs

Temps stabilité: 1,0 seg.

Division de stabilité: 0,5 divisions

☒ Suivi de Zéro (tracking de zéro)

Zéro suiveur (tracking)

Temps de suivi: 2,0 seg.

Division de tracking: 0,5 divisions

☒ Faire le zéro à la fin du cycle initial

Tolérance du zéro initial: 10 %

Tolérance du zéro touche: 2 %

Filtre numérique

Pondération: 10 %

Marge d'agissement: 1,5 divisions

Règlage gravité

En zone de réglage: 9,8100 m/seg2

En zone d'utilisation: 9,8100 m/seg2

Annuler Accepter

### 3.5.3. Entrées/Sorties.

Sous menu **Backup** || **Editions des paramètres** || **Ent./Sor.**

Configuration des fonctions de la carte **Entrées/Sorties (Relais)**.

**Paramètres Entrée/Sortie**

**Sorties**

Mode: **OFF**

Seuil: Temps de maintien du relais: **0** seg

**Doser**

Phase: **-----/-----/CHARGE/-----/-----**

Queue: **0,000** kg **0** %

ON relais de PC: **Seul PC**

Temps sans variation de poids: **0** seg

Marge: **0,000** kg

Nombre de cycles: **0**

**Entrées**

Fonction: **TOUCHES**

Teclas asignadas:

Entrée. 1	Entrée. 2	Entrée. 3	Entrée. 4
<b>ENTER</b>	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>

**Annuler** **Accepter**

### 3.5.4. Sortie Analogique

Sous menu **Backup** || **Editions des paramètres** || **Sort.analogique**

**Paramètres sorties analogiq...**

**Configuration**

Mode de travail: **OFF**

Poids appliqué: **NET**

**Réglages**

**0** **65535**

**Annuler** **Accepter**

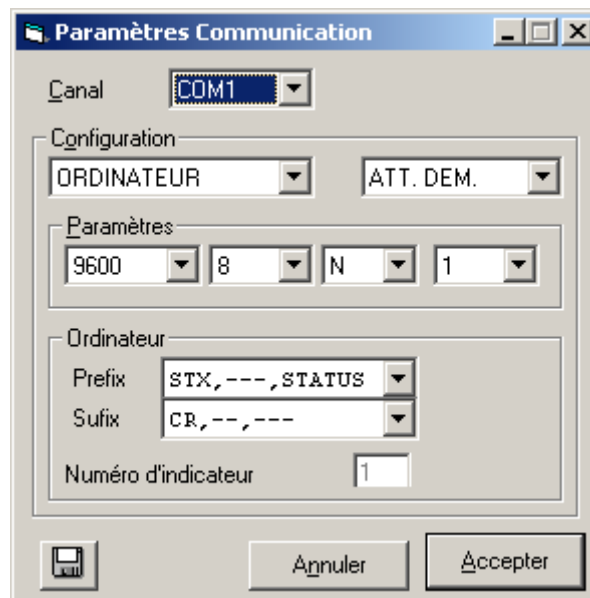
Il est préférable de faire les paramètres de réglages sur l'indicateur. En effet à chaque fois que ce formulaire est modifiés il est nécessaire de le renvoyer à l'indicateur, ce qui est peu pratique.




### 3.5.5. Communications

Sous menu **Backup** || **Éditions des paramètres** || **Communications**

Édition de chacun des paramètres possibles pour la configuration de chacun des canaux de communication (COM1(RS232), COM2(RS232) et COM3(RS422)).



Si l'un des paramètres est modifié il est nécessaire de sauvegarder avant de visualiser/modifier les paramètres d'un autre canal. Le bouton  permet de sauvegarder vos modifications

Sous menu **Backup** || *Editions des paramètres* || **Impression**

Permet de programmer les **Entêtes et légendes** des tickets. Pour chacune des trois imprimantes possibles pour chacun des 3 ports COMs on peut programmer:

- Controles de l'imprimante:
  - Controle du **Reset**
  - 3 controles pour 3 **types de lettre**.
  - Controle de **Fin de ticket**
- Edition du format de chacun des 6 tickets possibles d'imprimer:
  - **Normal.**
  - **Cumulé.**
  - **Total**
  - **Total cumulé.**
  - **Listing**
  - Ticket de Oper. de **Mémoires homologuée ( DSD )**.

[illegible]

Les **Contrôles** doivent être édités en valeur Hexadécimal.

Pour pouvoir éditer chacun des tickets, la valeur du *nombre de tickets imprimés* doit être différente de zéro.

Les *Entêtes* et les *Légendes* qui s'affichent sur l'exemple de ticket ne sont pas modifiables, elles s'affichent seulement pour indiquer le format possible du ticket imprimé.

Pour modifier une ligne, sélectionner celle-ci avec le bouton gauche de la souris. Une fois la ligne sélectionnée, plusieurs actions sont possibles:

- Via la bouton droit de la souris ouverture d'un menu déroulant comportant les différents types de ligne possibles.
- Avec la touche **Delete (Supprimer)**, annuler la ligne.

- Avec la touche **Insert**, insérer une ligne vierge (max. De lignes 14).

Si la configuration du ticket de l'une des imprimantes a été modifiée, vous devez sauvegarder les modifications avant de visualiser/modifier la configuration des autres imprimantes. Le bouton



permet de sauvegarder vos modifications

### 3.5.7. Ethernet

Sous menu **Backup** || **Editions des paramètres** || **Ethernet**

Configuration de la communication Ethernet de l'indicateur.

**Paramètres Ethernet**

Configuration

ORDINATEUR MODBUS

Adresse

Passerelle	010	016	001	002
Masque de sous réseau	255	248	000	000
Adresse IP	010	016	001	250

Port 1000

Annuler Accepter

Configurer la connexion Ethernet de l'indicateur avec un **ORDINATEUR** ou un autre indicateur ENERGY configuré comme **REPETITEUR**.

Si la communication s'effectue avec un **ordinateur**, le protocole peut être **Attente de demande/Chaque conversion/MODBUS**. Si le protocole **MODBUS** est choisi, il est inutile de renseigner le numéro d'indicateur, car chaque indicateur connecté au réseau sera identifié par son **adresse IP**.

### 3.5.8. Tares Mémorisées.

Sous menu **Backup** || **Editions des paramètres** || **Tares Mem.**

Les tares se mémorisent dans l'indicateur par des codes de **00 à 10**. Pour chacune des plates-formes.

Les unités de poids utilisées sont celles utilisées par l'indicateur lors de la connexion de l'application à l'indicateur. Il est donc souhaitable que les unités de poids affichées par l'indicateur à cet instant soient celles que l'on souhaite utiliser pour les tares.

Plateform 1			Plateform 2		
Code	Tare	kg	Code	Tare	kg
00	0.010		00	0.000	
01	0.100		01	0.000	
02	0.200		02	0.000	
03	0.300		03	0.000	
04	0.400		04	0.000	
05	0.500		05	0.000	
06	0.000		06	0.000	
07	0.000		07	0.000	
08	0.000		08	0.000	
09	0.000		09	0.000	
10	0.000		10	0.000	

### 3.5.9. Seuils mémorisés

Sous menu **Backup** || **Editions des paramètres** || **Seuils Mem.**

Programmation des seuils (bas et haut) codifiés de **00 à 10** pour chaque plate-forme.

Plateform 1				Plateform 2			
Code	Seuil bas	Seuil Haut	kg	Code	Seuil bas	Seuil Haut	kg
00	0.500	0.700		00	0.000	0.000	
01	1.000	1.500		01	0.000	0.000	
02	2.000	2.500		02	0.000	0.000	
03	0.000	0.000		03	0.000	0.000	
04	0.000	0.000		04	0.000	0.000	
05	0.000	0.000		05	0.000	0.000	
06	0.000	0.000		06	0.000	0.000	
07	0.000	0.000		07	0.000	0.000	
08	0.000	0.000		08	0.000	0.000	
09	0.000	0.000		09	0.000	0.000	
10	0.000	0.000		10	0.000	0.000	

### 3.6. Opérations en Mémoire Homologuée (DSD)

Sous menu **Backup** || **Editions des paramètres** || **Lire Oper.Mem. Hom.**

Consulter et sauvegarder dans un fichier texte une ou plusieurs opérations stockées dans la mémoire homologuée (DSD).

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Operations en Mem. Hom.". It is divided into several sections. The "Lecture" section contains four radio buttons: "Une", "De", "Dee/à", and "Toutes", with "Toutes" selected. To the right, the "Données" section has two input fields: "Id. Oper." with the value "1" and "A." with the value "99999". Below these is a checked checkbox labeled "Mémoriser opérations Fichier". The "Fichier" section has a label "Ouvrir:" followed by a file icon and the text "C:\Program Files\ComEnergy\DSD.txt". The "Opération" section contains several input fields: "Identifiant" (0), "Date", "Heure", "kg", "Poids", "Plat.", "Brut", "Tare", "Net", and "Pièces". At the bottom of the dialog are three buttons: "STOP" (with a stop sign icon), "Sortir", and "Lire".

Dans le champs **Lecture** sélection du type de consultation:

- **Une:** Une seule opération.
- **Depuis:** Depuis une opération jusqu'au final.
- **Depuis/A** Depuis une opération à une autre.
- **Toutes:** Toutes les opérations (de la 1 au final).

Dans le champ **Données**, saisie du/des numéro(s) à consulter. Choix également pour sauvegarder ou pas le ou les opérations dans un fichier.

Dans le champ **Fichier** choix du fichier où seront sauvegardées les opérations consultées.

Ce fichier est généré en format de texte avec l'extension **\*.txt**. Vous pouvez également générer l'extension **\*.csv** ainsi, il peut être ouvert par l'application **MS Excel**.

Pour débiter la consultation cliquer sur le bouton **Lire**. Dans le champ **Opération**, s'inscriront les données consultées. Si vous souhaitez interrompre la séquence de consultation, cliquez sur le bouton **[STOP]**. La transmission des données doit être terminée pour pouvoir quitter.

### 3.6.1. Format du fichier des opérations en Mem. Hom. ( DSD )

Si l'on génère un fichier pour sauvegarder les opérations, chaque opération sera présentée sur une ligne selon le format ci dessous:

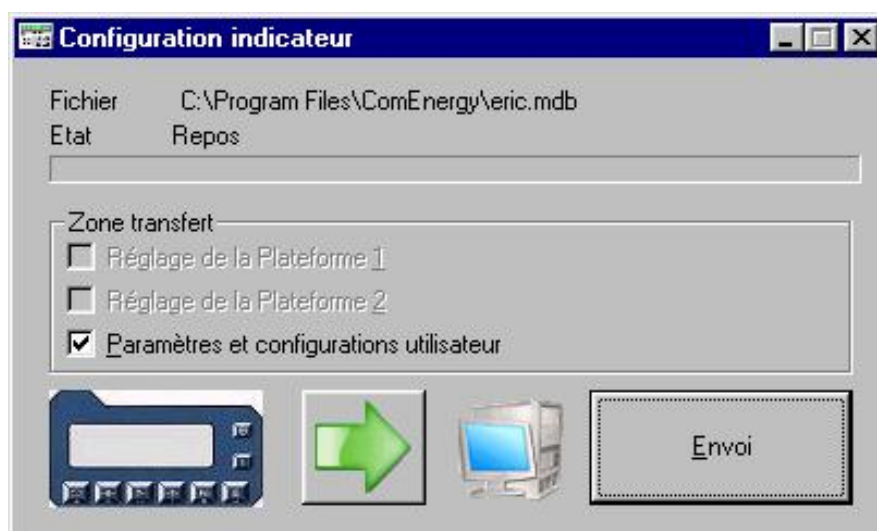
*00000;dd/mm/yyyy;hh:mm;PP;BBBBBBBBbUU;TTTTTTTbttbUU;NNNNNNNNbUU;PPPPPPPP;*

- **00000** Identifiant de l'opération
- **dd/mm/yyyy** Date
- **hh:mm** Heure
- **PP** Plateforme utilisée.
- **BBBBBBBB** Poids brut
- **NNNNNN** Poids net
- **TTTTTTT** Tare
- **PPPPPPPP** Nombre de pièces.
- **UU** Unités.
- **tt** type de tare
- **b** Espace en blanc
- **;** Point virgule séparateur de champs

Tous les champs sont justifiés à droite avec des espaces en blanc à gauche.

### 3.7. Env./Rec. Conf. Indicateur

Sous-Menu *Backup* || *Env./Rec. Conf. Indicateur*



Choisir les paramètres que l'on souhaite consulter (pour les sauvegarder ensuite dans la base de données) ou envoyer (extraire de la base de données pour les injecter dans l'indicateur).

Le sens de transfert est choisi en cliquant sur le bouton fléché vert.

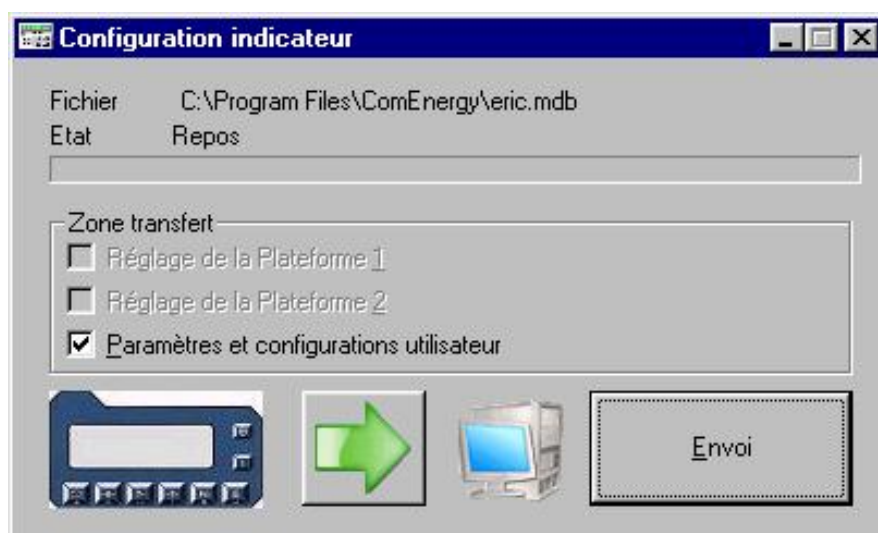
***ENERGY → ORDINATEUR***



***ORDINATEUR → ENERGY***



Si l'on accède à cette option sans avoir entré d'*Identification utilisateur* (consulter le passage correspondant) **il sera impossible de transférer/consulter les paramètres d'étalonnage.**



Le bouton **Envoi** démarre le transfert des paramètres choisis selon le sens correspondant au bouton fléché vert.