

**MICRO THERMO TECHNOLOGIES**

# **Guide de démarrage rapide du Noeud de délestage**

---

Document No.71-GEN-0130-R2.0 MTA V5.0

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, sauvegardée ou transmise en quelque format que ce soit; électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autrement, sans le consentement écrit de Micro Thermo Technologies

© 1997-2005 par Micro Thermo Technologies.  
Tous droits réservés dans le monde entier.



Micro Thermo Technologies, 2584 Le Corbusier, Laval, QC, Canada, H7S 2K8 Téléphone : (450) 668-3033  
Fax : (450)668-2695 Sans Frais Canada : 1-888-664-1406 Sans Frais USA : 1-888-920-6284

# **Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage**

## Table des Matières

<b>1</b>	<b>Préface.....</b>	<b>2</b>
1.1	Utilisation de ce manuel.....	2
1.2	Conventions utilisées dans ce manuel.....	2
<b>2</b>	<b>Marche à Suivre.....</b>	<b>3</b>
2.1	Installation du module Énergie dans Alliance .....	3
2.2	Ajout des points de commande à l'interface.....	5
2.3	Remplissage des Matrices de délestage .....	7
2.3.1	Matrice LoadshedControl.....	7
2.3.2	Matrice Generator.....	10
2.3.3	Matrice Energy ou Web Override .....	11
2.3.4	Matrice RTP.....	12
2.4	Configuration des charges .....	14
2.4.1	RTU .....	14
2.4.2	Anti-Sweat.....	15
2.4.3	Light.....	17
2.4.4	SPC.....	19
2.5	Connexions réseau.....	21
<b>3</b>	<b>Schéma du profil fonctionnel.....</b>	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>Historique des révisions .....</b>	<b>26</b>

# **Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage**

## **1 Préface**

### **1.1 Utilisation de ce manuel**

Ce manuel s'adresse aux techniciens qui ont comme objectif de faire de délestage d'**Énergie**. Ce guide n'est pas un manuel d'usager complet mais seulement un guide étape par étape pour configurer le noeud **Énergie** (Loadshed) et ainsi faire le délestage désiré.

### **1.2 Conventions utilisées dans ce manuel**

Plusieurs captures d'écran accompagnent la description des procédures pour en faciliter la compréhension. Vous trouverez aussi, sur certaines images, des bulles numérotées vous permettant de faire le lien.

Certains termes anglais ne sont pas traduits. L'Alliance est en anglais et il est préférable d'utiliser les termes exacts qui s'y trouvent. Certains termes techniques proviennent, d'ailleurs, des outils de développement. Aussi, à quelques occasions, avons-nous préféré conserver le terme anglais pour bien vous situer sur l'interface du logiciel Alliance. Ceux-ci sont en **caractères gras**.

Les mots en *italiques* sont utilisés pour attirer l'attention et pour mettre en évidence certains termes techniques.

## 2 Marche à Suivre

En prenant pour acquis que le module Energie est alimenté et raccordé au réseau, voici les étapes à suivre pour configurer le module Energie à partir de l'Alliance.

### 2.1 Installation du module Énergie dans Alliance

Voici une procédure typique de configuration:

1. Dans le menu **Subsystem**, sélectionner votre sous-système, ici **Energy**. Sélectionner l'item **Configuration** du menu **Mode**. En entrant dans ce mode, une boîte à outils de composantes s'affiche dans le coin inférieur droit de la fenêtre. Elle contient tous les éléments qui peuvent être placés sur la vue.
2. Dans le menu **View** sélectionner la vue désirée (Ex : **LoadShed**) pour procéder à l'installation du nœud.
3. Glisser-déposer une icône de nœud de la boîte à outils vers la vue du système de votre procédé. Dès que l'icône est déposée, la fenêtre de définition du nœud illustrée ci-dessous s'ouvre. Sélectionner, dans chaque liste déroulante, l'item qui convient au site. Cliquer sur le bouton **OK** pour terminer ou sur **Cancel** pour supprimer le nœud.

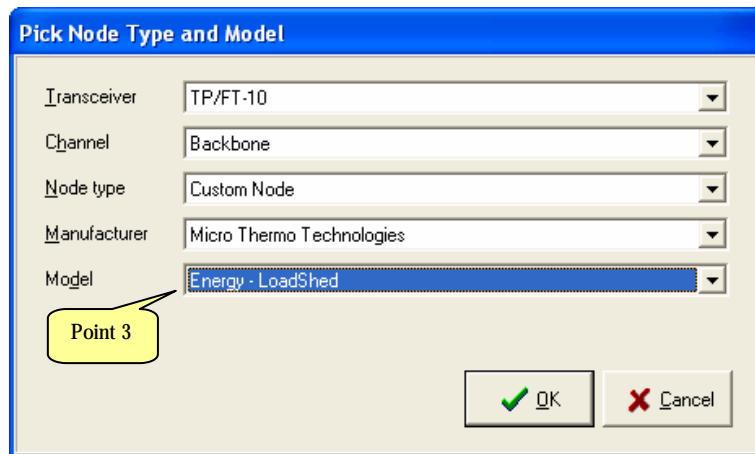


Figure 1 - Modèle du nœud

\*\*\* Pour déplacer une icône, vous devez la sélectionner et la glisser avec le bouton gauche de la souris, tout en maintenant enfoncee la touche **CTRL**.

Après avoir placé le nœud, il faut le configurer et l'associer au contrôleur. Les étapes d'installation (étapes 4, 5 et 6 ci-dessous) peuvent être différées si l'installation se fait en l'absence des nœuds (*off-line*). Elles devront être faites lors de l'installation physique sur le site.

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

4. Cliquer sur l'icône du nœud pour ouvrir la boîte de dialogue **Custom Node Information**.
5. Sélectionner l'onglet **Details**.
6. Entrer un nom unique dans le champ **Identification** et, si désiré, utiliser le champ **Notes**.
7. Sélectionner l'onglet **Commands/Status**.
8. Dans le groupe **Installation**, cliquer sur le bouton **Install**.
9. La boîte de dialogue **Install Custom Node** s'ouvre et vous invite à presser sur le **Service Pin** du nœud de Délestage. Alternativement, une entrée manuelle est possible si vous disposez du **Neuron ID**; voir à cet effet le manuel « Node Installation ». Dès que vous pressez le bouton de service du nœud, le téléchargement du logiciel s'effectue. L'Alliance charge le logiciel dans le nœud. Une fois le chargement terminé, les boutons de la fenêtre sont activés.
10. Cliquer ensuite sur **OK** pour sortir de la fenêtre.
11. Accepter de sauvegarder les modifications.

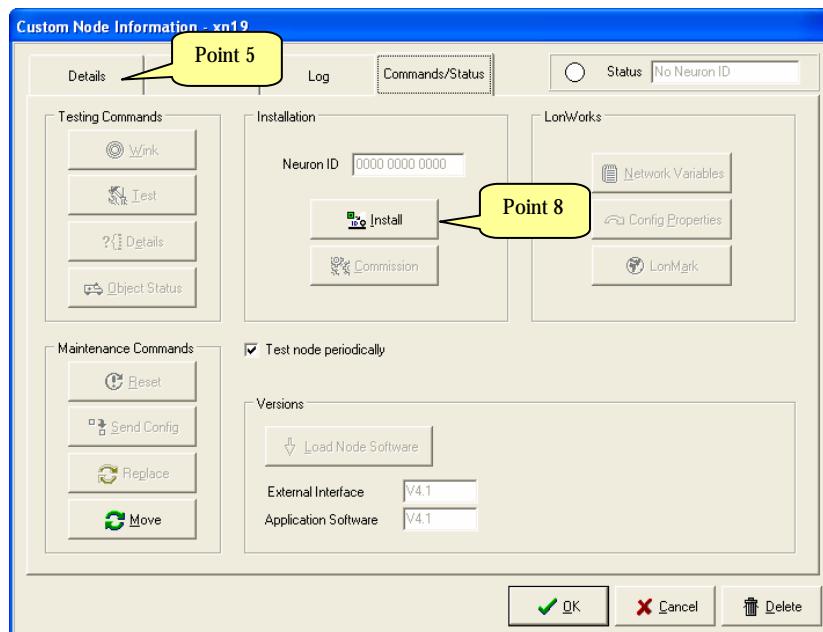


Figure 2 - Information et Installation du nœud

## 2.2 Ajout des points de commande à l'interface

Glisser-déposer une icône de **Point** de la boîte à outils vers la vue du système de votre procédé. Dès que l'icône est déposée, la fenêtre de définition du **Point de Mesure** s'ouvre. Sélectionner le type de point approprié. Cliquer sur le bouton **OK** pour terminer ou sur **Cancel** pour supprimer le **Point**.

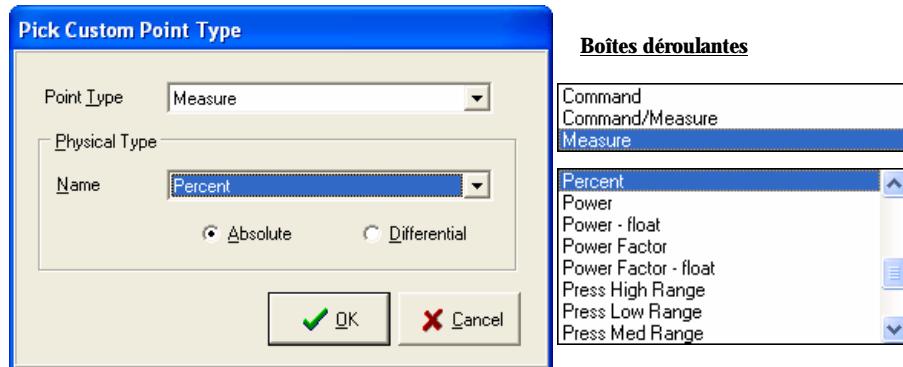


Figure 3 - Points de commande

Il y a un minimum de seize (16) **Points** à installer. Il n'est pas nécessaire de suivre l'ordre indiqué ci-bas, toutefois il est préférable de commencer par les **Points** (7) utilisés pour la partie Energy – Loadshed, soit Mode, Level, Load 1, Load 2, Load 3, Load 4 et délestage total .

Par la suite vous pouvez procédez par ordre de priorité des Matrice de délestage. Donc on commence par **Generator** qui est en priorité 1 et qui possède **2 points de mesure**, puis **Web Override** qui est en priorité 2 et qui possède aussi **2 points de commande**. Ensuite la matrice **Energy** est en priorité 3 ou 4 et nécessite quant à elle **1 points de commande et 2 points de mesure**. À noter que la matrice Energy est la même que celle utilisée par Web Override. Finalement **RTP** est également en priorité 3 ou 4 dépendamment du total de délestage demandé, c'est-à-dire que la matrice utilisée sera celle qui aura une plus forte demande de délestage entre les celle-ci est la demande en délestage du Energy, et nécessitera donc **1 points de commande et 1 point de mesure**.

## LoadShed – Control

Point Identification	Point Type	Physique Type	Custom Node Identification	NV
Mode	Measure	Count-unsigned	LoadShed - Energy	nvoMode
Level	Measure	Count-unsigned	LoadShed - Energy	nvoCountStage
Load 1 (RTU)	Measure	Percent	LoadShed - Energy	nvoLoad1.value
Load 2 (Sweat)	Measure	Percent	LoadShed - Energy	nvoLoad2.value
Load 3 (Light)	Measure	Percent	LoadShed - Energy	nvoLoad3.value
Load 4 (SPC)	Measure	Percent	LoadShed - Energy	nvoLoad4.value
Délestage total	Measure	Power	LoadShed - Energy	nvoKwLoadshed

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

### Object – Generator (P1)

Point Identification	Point Type	Physique Type	Custom Node Identification	NV
TransfertStatus	Measure	Switch	LoadShed - Energy	nvoTransferStat.state
GenStatus	Measure	Switch	LoadShed - Energy	nvoGenStatus.state

### Object – Web Override (P2)

Point Identification	Point Type	Physique Type	Custom Node Identification	NV
Mode	Command	Switch	LoadShed - Energy	nviLdShedLevOvrd.state
Stage	Command	Percent	LoadShed - Energy	nviLdShedLevOvrd.value

### Object – Energy (P3 – P4)

Point Identification	Point Type	Physique Type	Custom Node Identification	NV
OutputEnergy	Measure	Power-float	LoadShed - Energy	nvoKw1
SumEnergy	Measure	Power-float	LoadShed - Energy	nvoSumKw

### Object – RTP (P3 – P4)

Point Identification	Point Type	Physique Type	Custom Node Identification	NV
Measure RTP	Measure	Count-float	LoadShed - Energy	nvoRtp

**Note :** Un SNVT Switch est toujours composé d'un *state* et d'un *value*.

# Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

## 2.3 Remplissage des Matrices de délestage

### 2.3.1 Matrice LoadshedControl

1. Dans le noeud Energy – Loadshed, sous l'onglet Commands/Status, sélectionner le bouton LonMark.

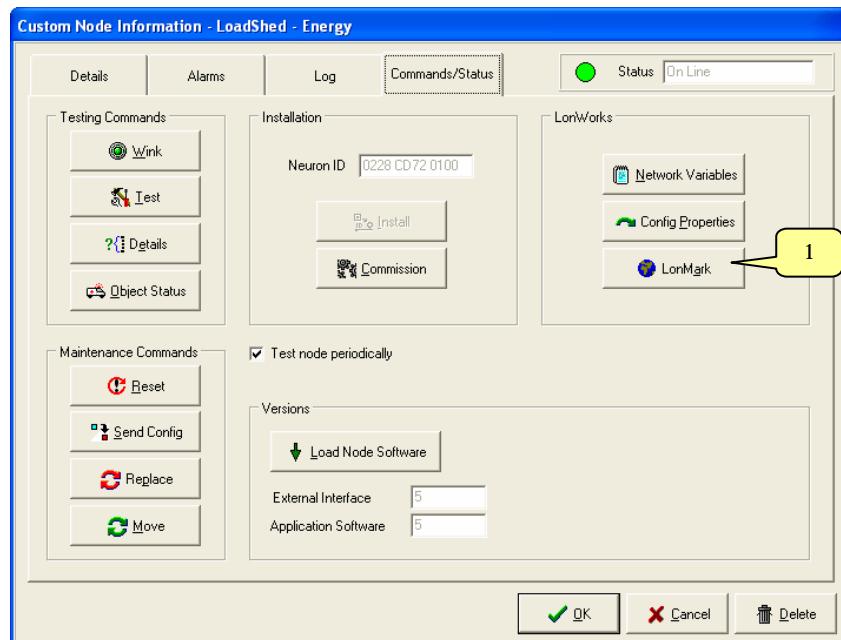


Figure 4 - Remplissage de la matrice

2. Puis dans la boîte déroulante dans la partie supérieure droite de la nouvelle vue, sélectionner LoadshedControl pour pourvoir accéder à la matrice du Loadshed.

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

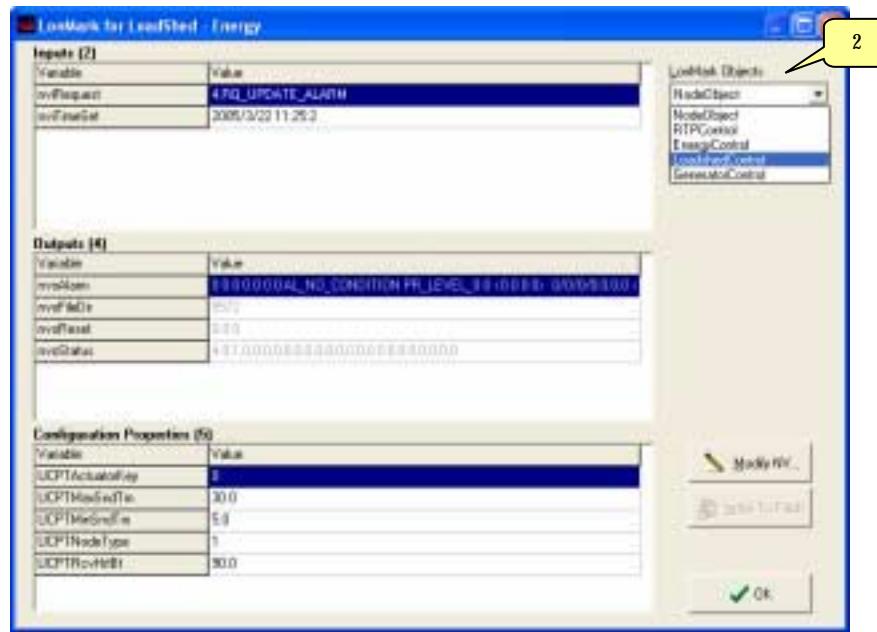


Figure 5 - Choix de la matrice

3. Vérifier si le CP suivant **UCPTActiveObjects** a la valeur 1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0.
4. Vérifier si le CP **UCPT(01 à 08)TypeK** est égal à son numéro de CP, soit de 1 à 8.

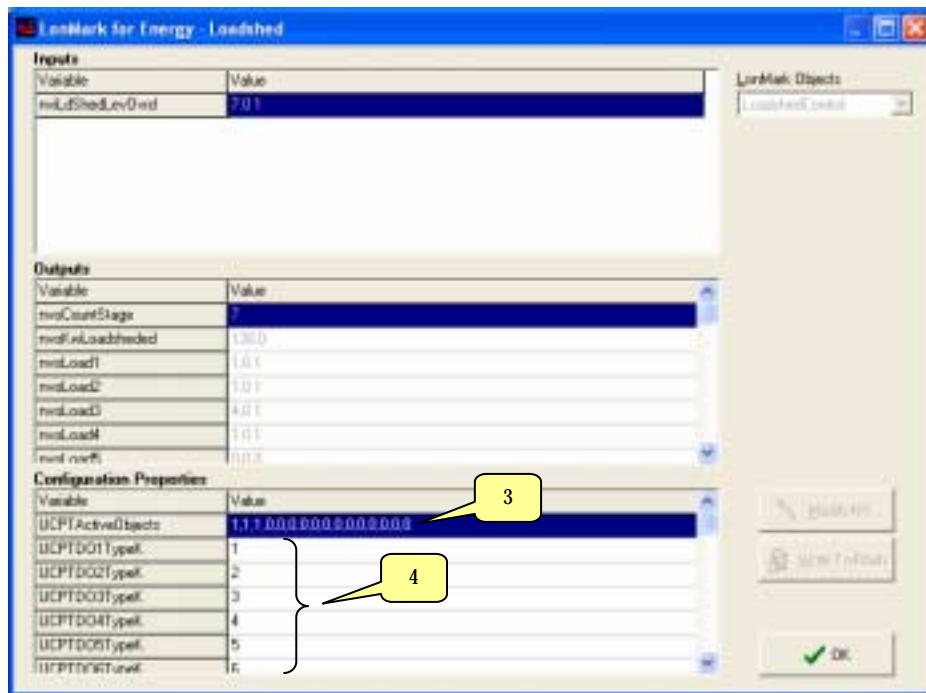


Figure 6 - LoadshedControl

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

5. Entrer les charges correspondante aux valeurs de charges données, c'est-à-dire les valeurs qui auront été déterminées par les ingénieurs ou par les gérants des différents magasins, de là, la raison des différences qui peuvent exister dans les configurations des magasins.

$$\text{UCPTload(1 à 8)KwL(1 à 8)} = Z \text{ ( Kw )}$$

**Note :** quand les charges sont entrées, insérer des « 0 » pour les autres CP non-concernés.

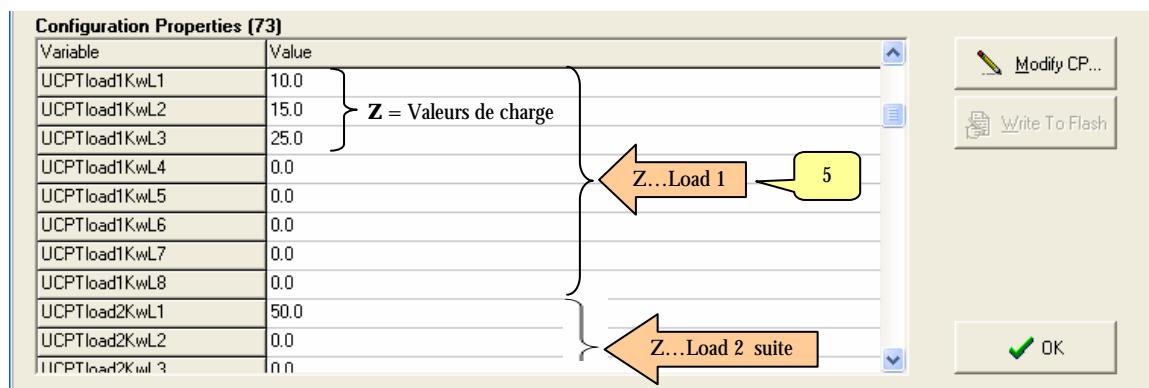


Figure 7 - Insertion des Charges

### Exemple :

Exemple de charges: (Exemple avec les même charges pour chaque matrice RTP,Energy et Generatrice)

Charge 1 (nvoLoad1) = RTU

3 Stages : 1-Heat (**10Kw**) 2- Fan (**5Kw**) + Cool (**10kw**) 3- Fan (**5Kw**) + Cool (**10kw**) + Heat (**10Kw**)

Stage1 = **10Kw** , Stage2 = **15Kw**, Stage3 = **25Kw**.

Charge 2 (nvoLoad2) = AntiSweat

1 Stage : 1-Output à 50% de la charge totale étant de 100 Kw, donc un délestage de **50%**.

Stage1 = **50Kw**.

Charge 3 (nvoLoad3) = Light

4 Stages : 1-Zone1 (**10Kw**) 2- Zone2 (**10Kw**) 3- Zone3 (**10Kw**) 4- Zone4 (**10Kw**)

Stage1 = **10Kw** , Stage2 = **20Kw**, Stage3 = **30Kw**, Stage4 = **40Kw**

Charge 4 (nvoLoad4) = SPC

1 Stages : Offset du point de consigne du SPC (Kw selon la demande)

Stage1 = Max 30Kw (pour les 3 compresseurs)

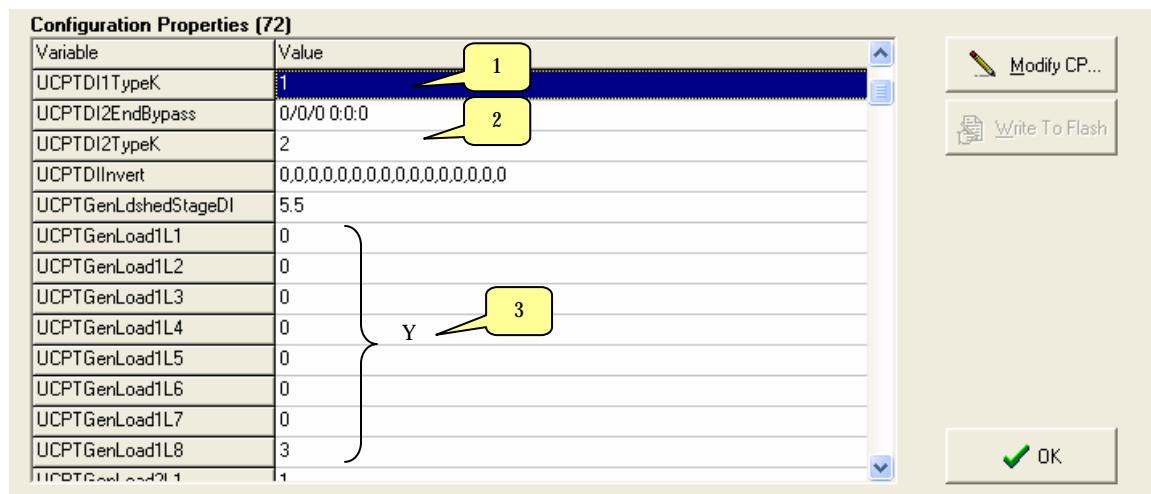
## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

### Matrice Generator

Dans le nœud Energy – Loadshed, sous l'onglet Commands/Status, sélectionner le bouton LonMark, puis dans la boîte déroulante dans la partie supérieure droite de la nouvelle vue, sélectionner LoadshedControl pour pourvoir accéder à la matrice du Loadshed.

1. Vérifier si le CP suivant **UCPTDI1TypeK = 1**
2. Vérifier si le CP suivant **UCPTDI2TypeK = 2**
3. Entrer les niveaux de charges (Y) correspondants aux valeurs de charges données dans la matrice.

➤ **UCPTGenLoad(1 à 8) L(1 à 8) = Y ( 0 à 8 )**



**Figure 8 - Charges et CP**

### 2.3.1.1 Matrice de délestage Génératrice (Mode 3)

Niveau /Charges	Ref	RTU	Anti-Sweat	Light	SPC						
	Gen Stat	1	2	3	4	5	6	7	8	KW	
1	+ Dly	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W	
2	+ Dly	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W	
3	+ Dly	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W	
4	+ Dly	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W	
5	+ Dly	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W	
6	+ Dly	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W	
7	+ Dly	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W	
8	Gen On	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W	

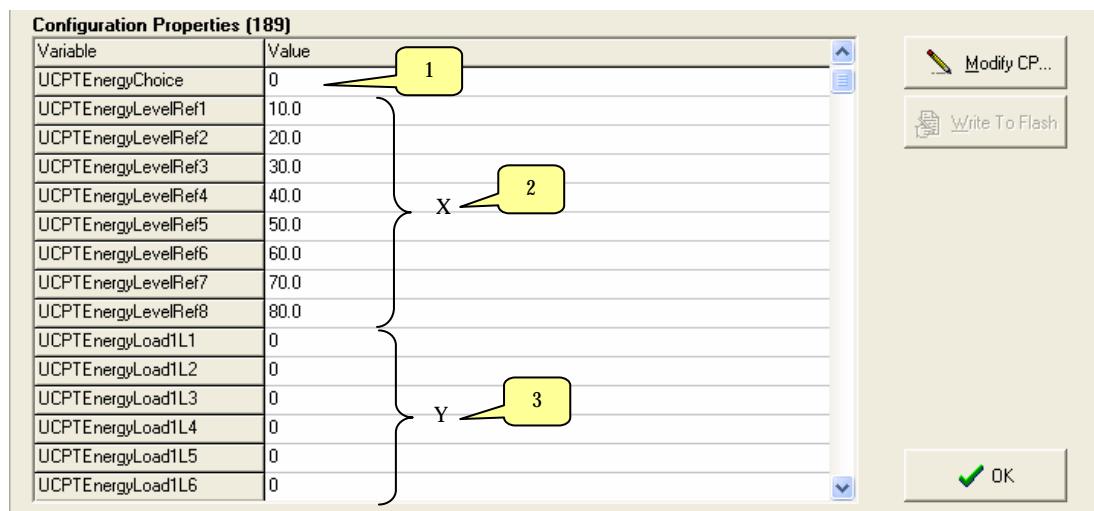
Note : W = Somme de tous les « Z » sur un même niveau de charge

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

### 2.3.2 Matrice Energy ou Web Override

Dans le nœud Energy – Loadshed, sous l'onglet Commands/Status, sélectionner le bouton LonMark, puis dans la boîte déroulante dans la partie supérieure droite de la nouvelle vue, sélectionner EnergyControl pour pourvoir accéder à la matrice du Energy (Web Override étant la même qu'Energy).

1. Vérifier si le CP suivant **UCPTEnergyChoice = 0**
2. Entrer les niveaux de référence de délestage donnés par la matrice Energy
  - **UCPTEnergyLevelRef(1 à 8) = X**
3. Entrer les charges correspondante aux valeurs de charge données dans la matrice.
  - **UCPTEnergyLoad(1 à 8)L(1 à 8) = Y ( 0 à 8 )**



**Figure 9 - Référence, charges et CP**

#### 2.3.2.1 Matrice de délestage Energy (Mode 2) et Web Override (Mode 4)

Niveau /Charges	Ref	RTU	Anti-Sweat	Light	SPC					
	Kw	1	2	3	4	5	6	7	8	KW
1	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
2	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
3	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
4	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
5	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
6	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
7	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
8	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W

Note : W = Somme de tous les « Z » sur un même niveau de charge.

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

### 2.3.3 Matrice RTP

Dans le nœud Energy – Loadshed, sous l'onglet Commands/Status, sélectionner LonMark, puis dans la boîte déroulante dans la partie supérieure droite, sélectionner RTPControl pour pourvoir accéder à la matrice du RTP.

1. Vérifier si les CP's suivants sont adéquatement définis :

- UCPTAtomicTimeAddres
- UCPTDestAddressIP
- UCPTDNS
- UCPTMyAddressIp
- UCPTMyGateway
- UCPTMyNetMask

2. Entrer les niveaux de référence de délestage donnés par la matrice Energy.

- **UCPTRTPLevelRef(1 à 8) = X**

3. Entrer les charges correspondante aux valeurs de charge données dans la matrice.

- **UCPTRTPLoad(1 à 8) L(1 à 8) = Y ( 0 à 8 )**

Variable	Value
UCPTAtomicTimeAddres	209.87.233.53
UCPTDestAddressIP	142.9.3.17
UCPTDNS	205.237.246.45
UCPTMyAddressIp	192.168.0.245
UCPTMyGateway	192.168.0.1
UCPTMyNetMask	255.255.255.0
UCPTPortIP	2001
UCPTRTPLevelRef1	10
UCPTRTPLevelRef2	20
UCPTRTPLevelRef3	30
UCPTRTPLevelRef4	40
UCPTRTPLevelRef5	50
UCPTRTPLevelRef6	60
UCPTRTPLevelRef7	70
UCPTRTPLevelRef8	80
UCPTRTPLoad1L1	1
UCPTRTPLoad1L2	2
UCPTRTPLoad1L3	3
UCPTRTPLoad1L4	0
UCPTRTPLoad1L5	0
UCPTRTPLoad1L6	3
UCPTRTPLoad1L7	0

Figure 10 - Références, charges et CP

#### 2.3.3.1 Matrice de délestage RTP (Mode 1)

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

Niveau /Charges	Ref	RTU	Anti-Sweat	Light	SPC						
				1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
<b>2</b>	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
<b>3</b>	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
<b>4</b>	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
<b>5</b>	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
<b>6</b>	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
<b>7</b>	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W
<b>8</b>	X	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	YZ	W

Note : W = Somme de tout les « Z » sur un même niveau de charge.

# Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

## 2.4 Configuration des charges

Afin de faire suite dans notre montage pour le contrôle du Noeud de Délestage, il est très important de ne pas négliger de bien prendre note des différentes configuration des charges et de les appliquer au système MT-Alliance afin que tout concorde bien avec les prévision énergétiques.

### 2.4.1 RTU

1. Pour sélectionner les éléments à délester dans le **RTU** il faut accéder au Plugiciel du **RTU** et sous l'onglet **Load Shed** sélectionner les charges à délester.
2. Il ya trois niveau de délestage de disponible et il est possible d'y sélectionner les éléments désirés.

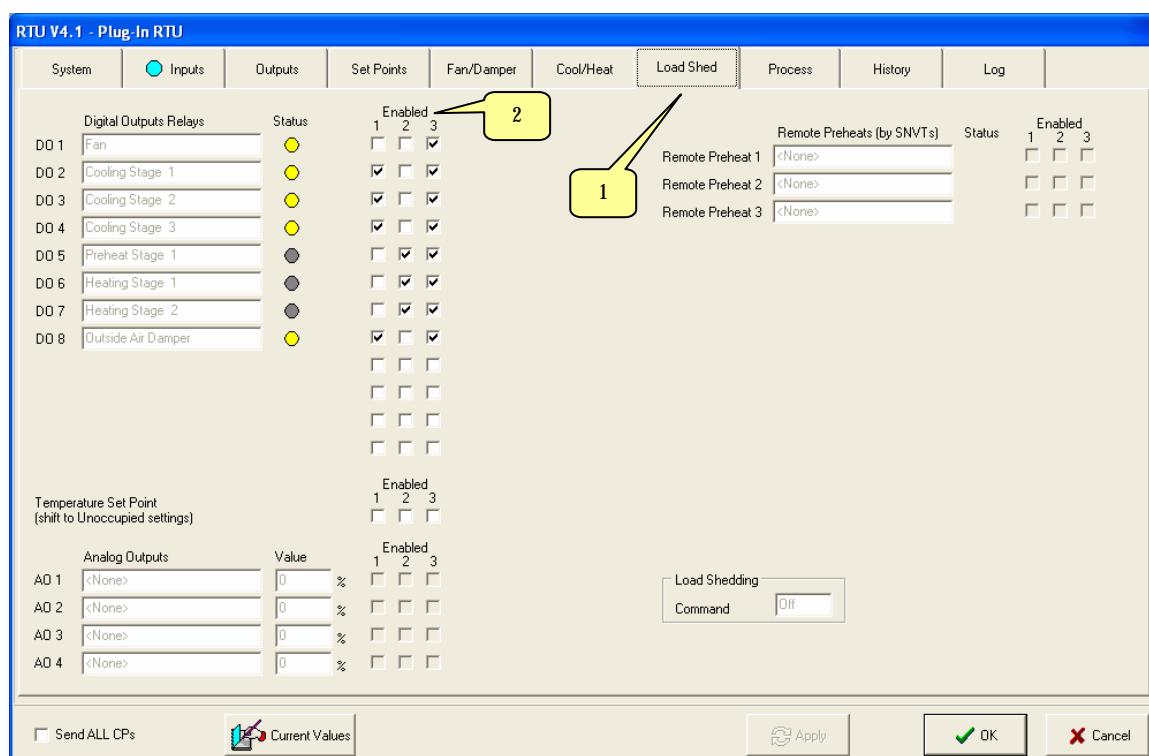


Figure 11 - Délestage du RTU

3. Pour officialiser les sélections de charges appuyer sur **OK** et répondre **Yes** à la question : **Save your modification ?**

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

### 2.4.2 Anti-Sweat

- Pour sélectionner les éléments à délester dans le noeud **Anti-Sweat** il faut accéder noeud **Anti-Sweat LoadShed** et sous l'onglet **Commands/Status**, sélectionner le bouton **LonMark**.

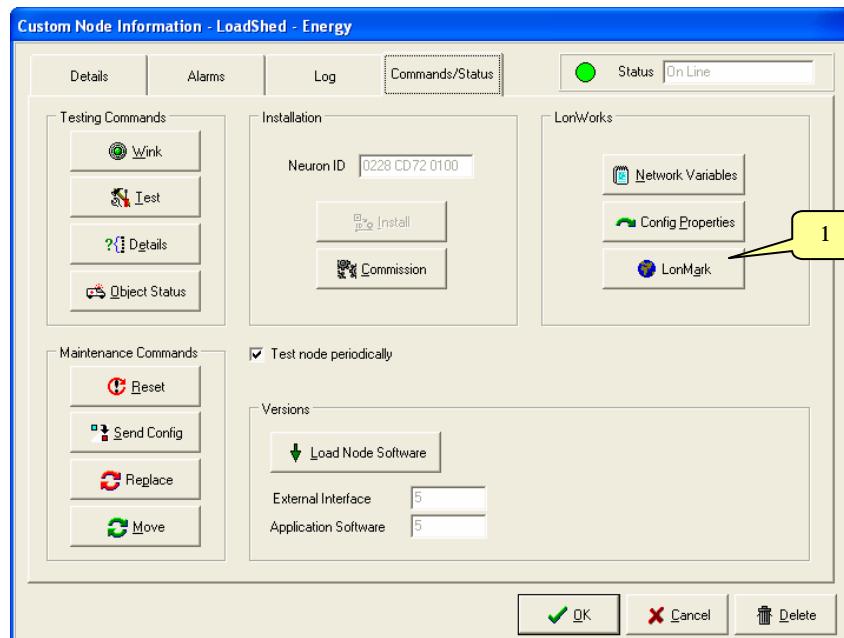


Figure 12 – LonMark

- Dans la boîte déroulante **LonMark Objects**, sélectionner **Anti\_Sweat\_Ctrl**

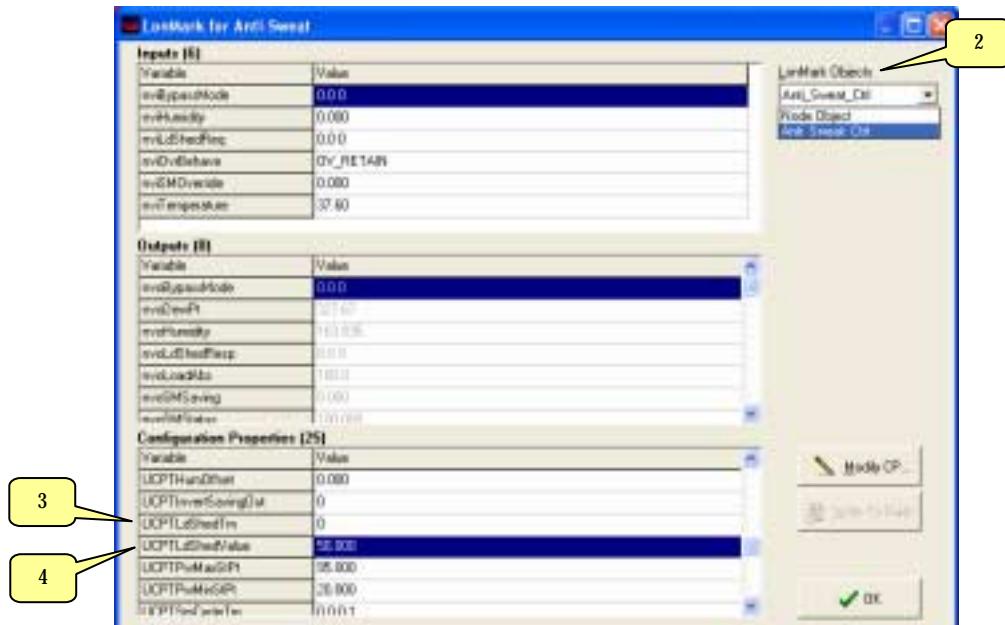


Figure 13 – CP Anti-Sweat

## **Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage**

3. Vérifier si le CP suivant **UCPTLdShedTm** = 0
4. Vérifier si le CP suivant **UCPTLdShedValue** = 50
5. S'il n'y a pas de changement à apporter aux valeurs de CPs sélectionner **OK**, sinon aller à l'étape suivante.
6. Si certains changements doivent être effectués cliquer deux fois sur le CP à modifier.
7. Entrer la valeur désirée.
8. Sélectionner **OK**.
9. Répondre **Yes** à la question : **Accept changes ?**
10. Sélectionner **OK**.
11. Répondre **Yes** à la question : **Write to flash.**
12. Et finalement, pour terminer la configuration du délestage du nœud Anti-Sweat, appuyer sur **OK** dans la vue : **Write to flash successfull**.
13. Pour officialiser les sélections de charges appuyer sur **OK** et répondre **Yes** à la question : **Save your modification ?**

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

### 2.4.3 Light

1. Pour sélectionner les éléments à délester dans le noeud **Light** il faut accéder noeud **Light – LoadShed** et sous l'onglet **Commands/Status**, sélectionner le bouton **LonMark**.
2. Dans la boîte déroulante **LonMark Objects**, sélectionner **Energy**

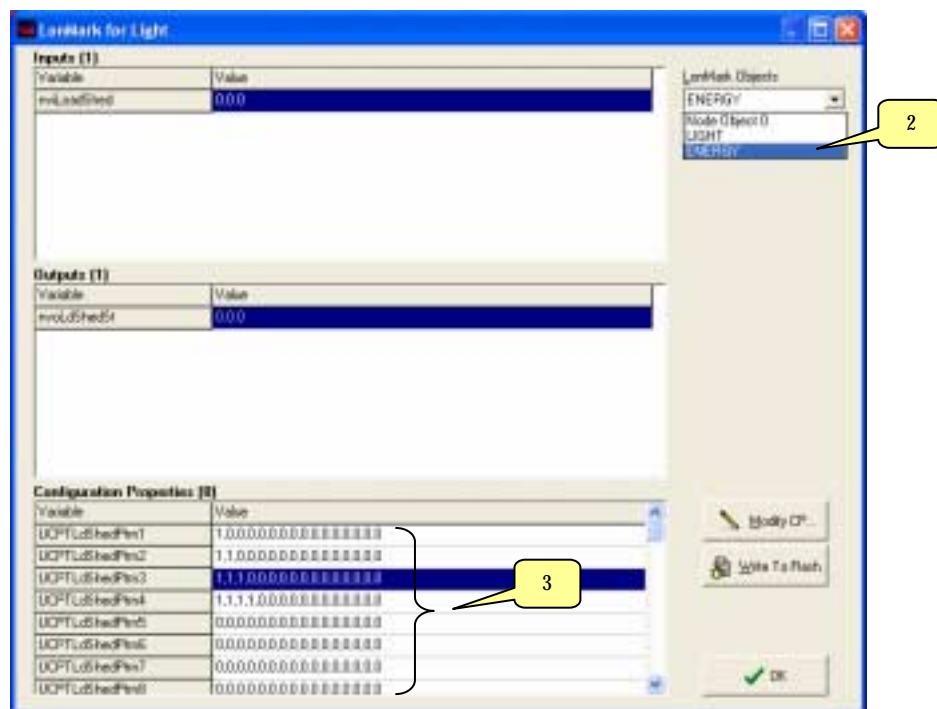


Figure 14 – CP Energy

3. Vérifier si les CP suivant **UCPTLdShedPtm(1 à 8)** = valeur de délestage désirée.
  - 1 = zone à délester ... Activée
  - 0 = zone à délester... Désactivée
- NB. Il y a une possibilité de 12 zones à délester... nombre de zones par CP.
4. S'il n'y a pas de changement à apporter aux valeurs de CPs sélectionner **OK**, sinon aller à l'étape suivante.
5. Si certains changements doivent être effectués cliquer deux fois sur le CP à modifier.
6. Entrer la ou les valeurs désirées.

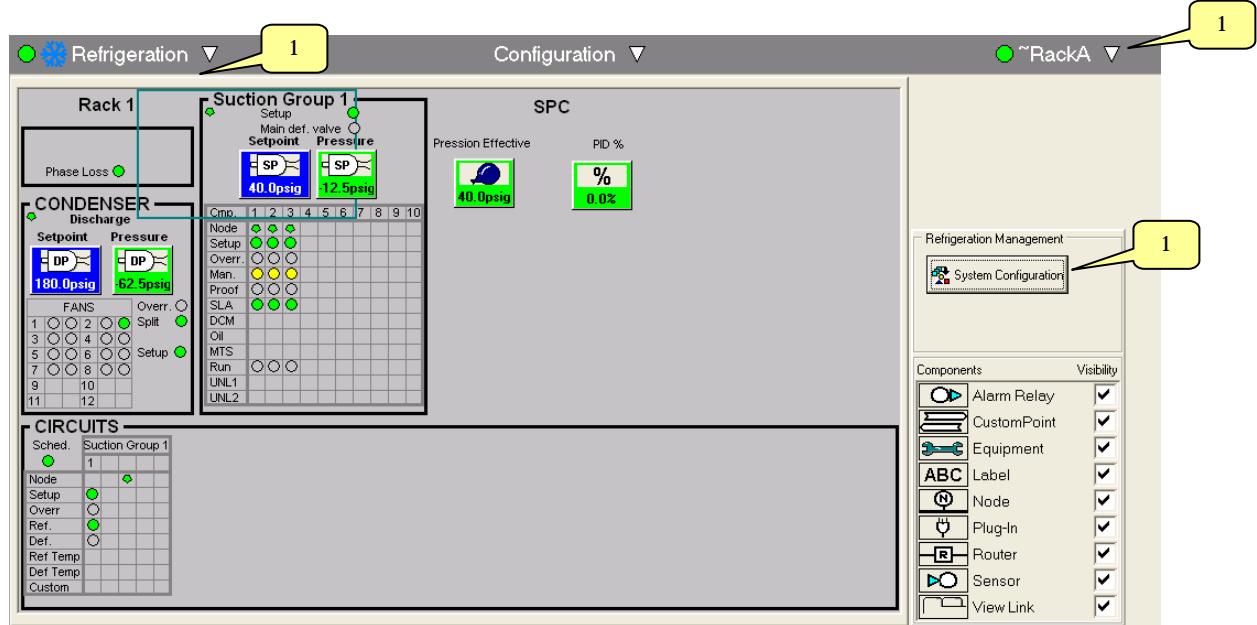
## **Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage**

7. Sélectionner **OK**.
8. Répondre **Yes** à la question : **Accept changes ?**
9. Sélectionner **OK**.
10. Répondre **Yes** à la question : **Write to flash.**
11. Et finalement, pour terminer la configuration du délestage du nœud Anti-Sweat, appuyer sur **OK** dans la vue : **Write to flash successfull.**
12. Pour officialiser les sélections de charges appuyer sur **OK** et répondre **Yes** à la question : **Save your modification ?**

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

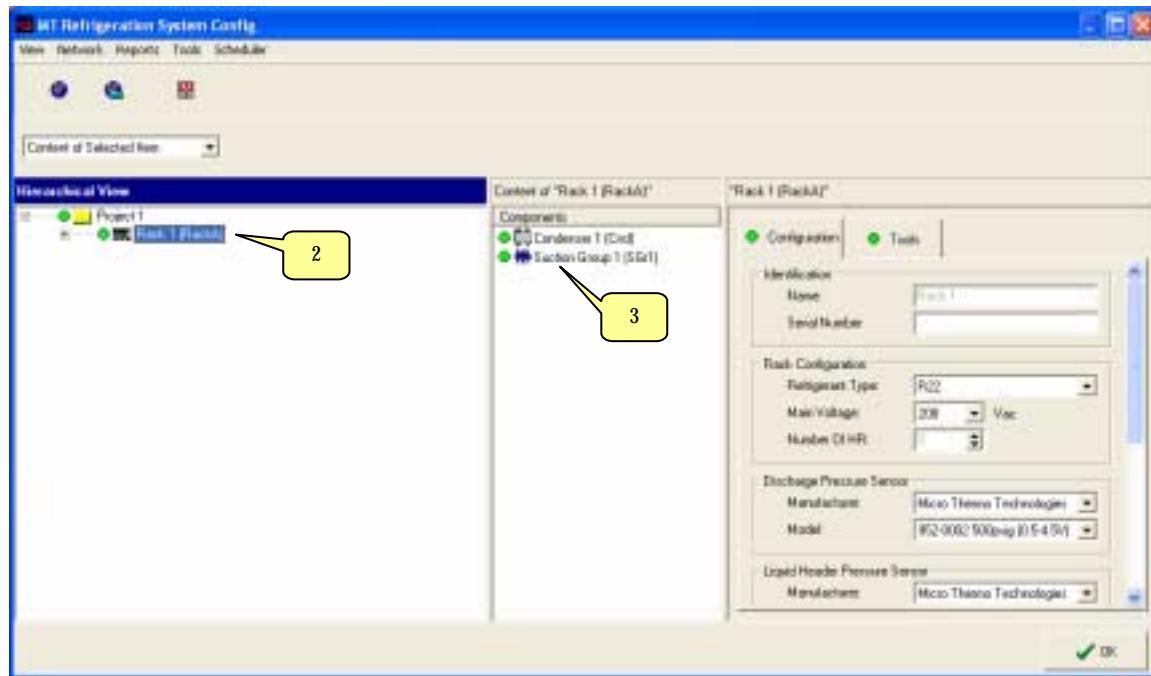
### 2.4.4 SPC

- Pour configurer le délestage de la charge RTP il faut sélectionner le bouton **System Configuration** sous le ~RackA dans la vue **Refrigeration**.



**Figure 15 – Vue SPC**

- Double-cliquer sur **Rack 1 (RackA)**



**Figure 16 – Configuration SPC**

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

3. Sélectionner **Suction Group 1 (SGr1)** dans le groupe **Content of "Rack 1 (RackA)"**
4. Sélectionner l'onglet **Setup**.
5. Aller dans le groupe **IO** et s'assurer que la case **Energy Ctrl Enabled (ECE;UI8)** et **Network** est cochée.

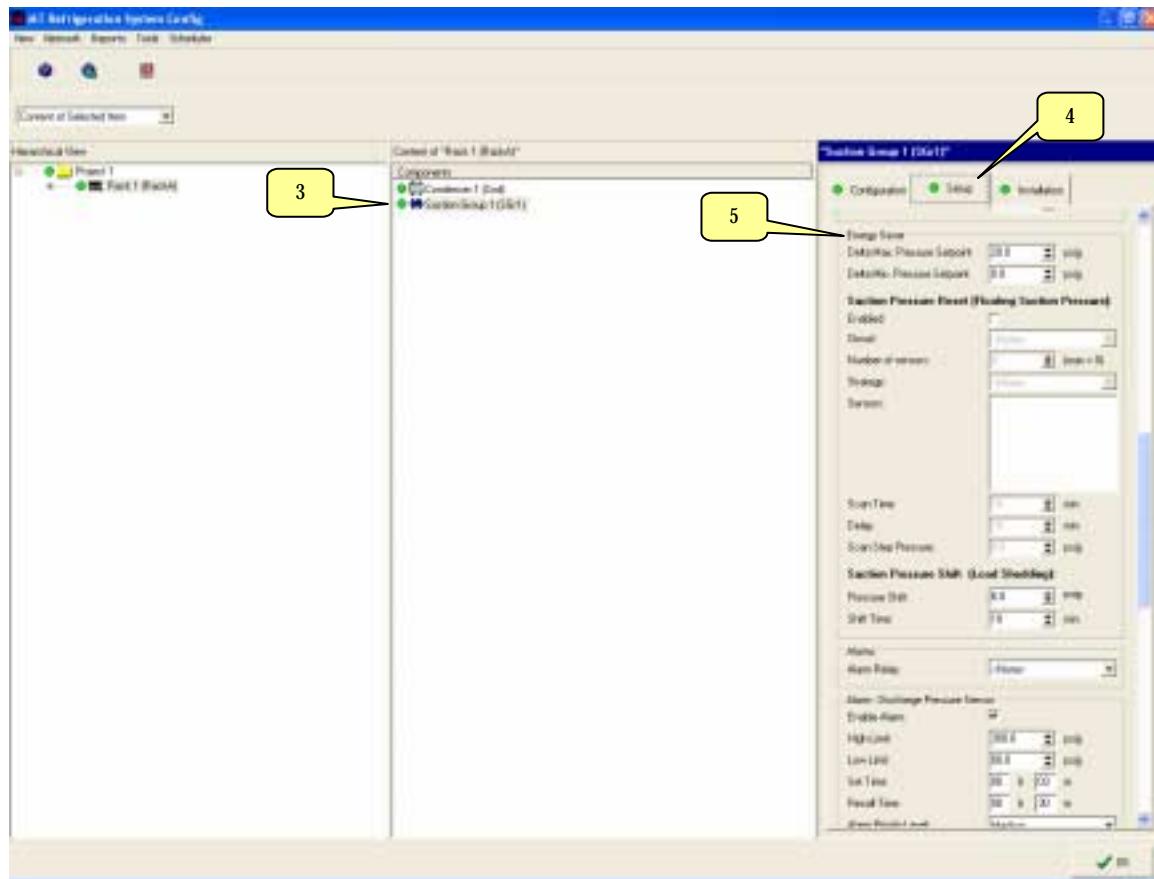


Figure 17 – Configuration SPC Suite

6. Aller dans le groupe **Energy Saver** sous l'appellation **Suction Pressure Shift (Load Shedding)** et vérifier que :
  - Pressure Shift = 3
  - Shift Time = 10

### 2.5 Connexions réseau

Quelques variables réseau doivent être connectées pour assurer la liaison entre le module RTP relié et les charges désirées. Les connexions (*bindings*) à effectuer se trouvent dans le tableau ci-dessous.

Nœud de Loadshed		Nœud RTU	
Sorties	NV Source	Entrées	NV Destination
Energy-Loadshed	nvoLoad1	Charge 1 (ex : RTU)	nviRtuLdShedReq
Energy-Loadshed	nvoLoad2	Charge 2 (ex : Anti-Sweat)	nviLdShedReq
Energy-Loadshed	nvoLoad3	Charge 3 (ex : Light)	nviLoadShed
Energy-Loadshed	nvoLoad4	Charge 4 (ex : SPC)	nviSpcEcEnd
Energy-Loadshed	NvoLoad5	Charge 5	Si nécessaire
Energy-Loadshed	NvoLoad6	Charge 6	Si nécessaire
Energy-Loadshed	NvoLoad7	Charge 7	Si nécessaire
Energy-Loadshed	NvoLoad8	Charge 8	Si nécessaire

La procédure ci-dessous permet d'effectuer les connexions :

- 1- Sélectionner dans le menu **Network** (réseau), l'item **Network Connections...**
- 2- La fenêtre **Network Variable Connections** s'ouvre pour permettre la connexion des variables réseau.
- 3- Cliquer sur le bouton **+Connect**.
- 4- La fenêtre **Connection Type** qui s'ouvre permet de spécifier le type de connexion.
- 5- Sélectionner **Connect one output to one input** car, dans ce contexte, toutes les connexions à définir sont normalement de un à un.
- 6- Cliquer sur **Next**.

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

- 7- Dans la liste déroulante **Node** de la boîte **Connect From** (Figure 18), sélectionner le nœud du module concerné (**Energy - Loadshed** ).

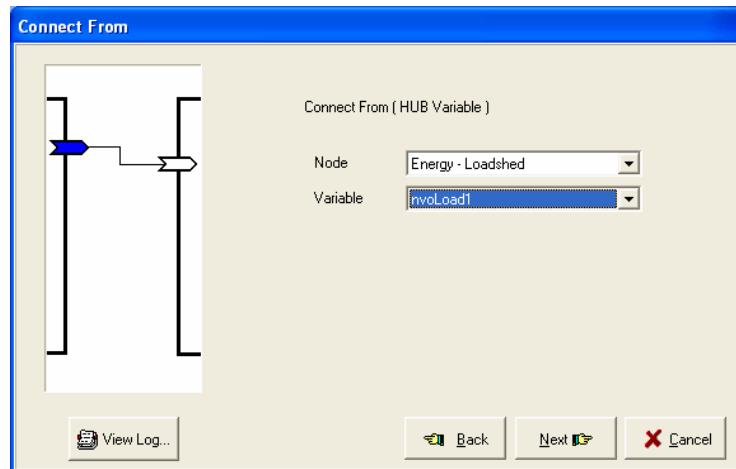


Figure 18 – Connexion provenant de...

8- Sélectionnez la variable désirée (ex : **nvoLoad1**) dans la liste déroulante de Variables.

9- Cliquez sur **Next**.

10- La fenêtre qui s'ouvre (Figure 19) vous permet de choisir la variable d'entrée à laquelle vous désirez connecter la variable **sélectionnée auparavant (nvoLoad1)**. Choisir le nœud de la charge désirée (ici **RTU**) dans la liste déroulante.

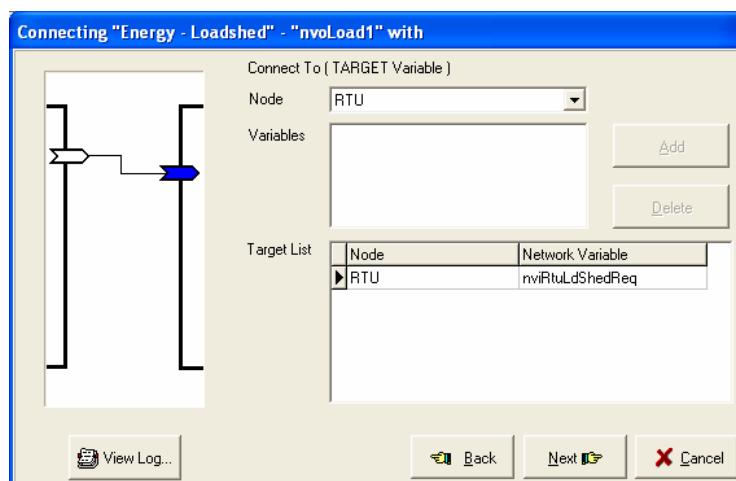


Figure 19 – Connexion vers...

11- Sélectionner ensuite la variable pertinente (**nviRtuLdShedReq**) dans la liste.

## Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

12- Cliquer sur **Add**. La variable est déplacée vers la fenêtre **Target List**

(Liste des cibles).

13- Cliquez sur **Next** pour ouvrir la fenêtre **Service Type**.

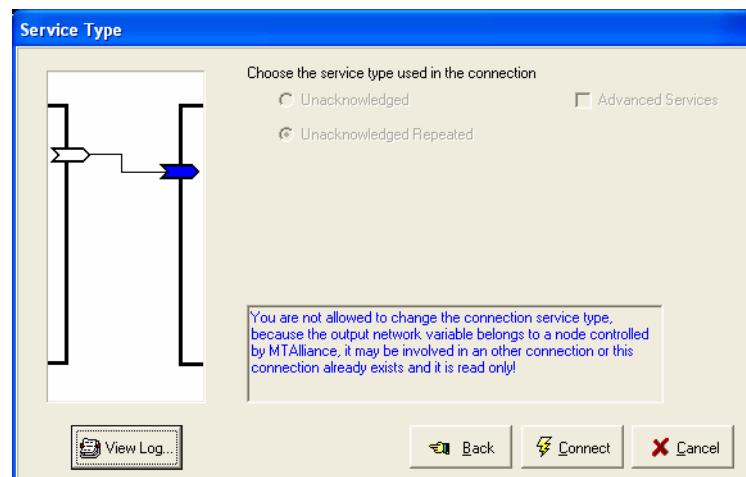


Figure 20 – Type de connexion

14- Appuyer sur **Connect** pour établir la connexion.

15- Recommencer la procédure pour toutes les connexions à effectuer.

16- Une fois toutes les connexions effectuées, sélectionner **Close**.

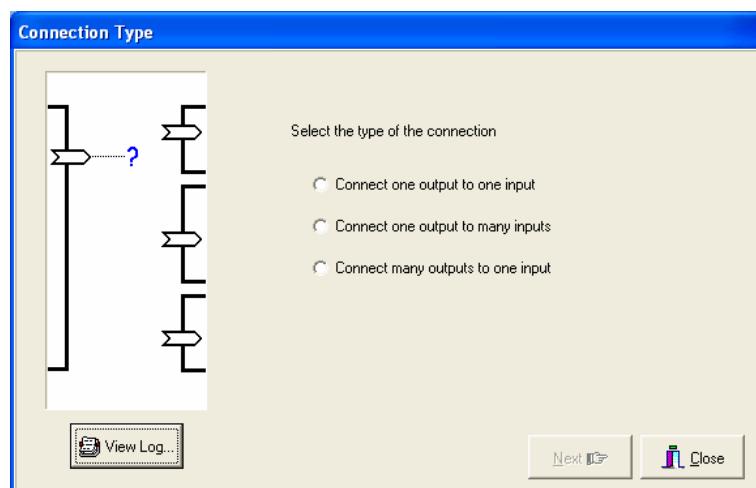


Figure 21 – Fermeture du système de connexions

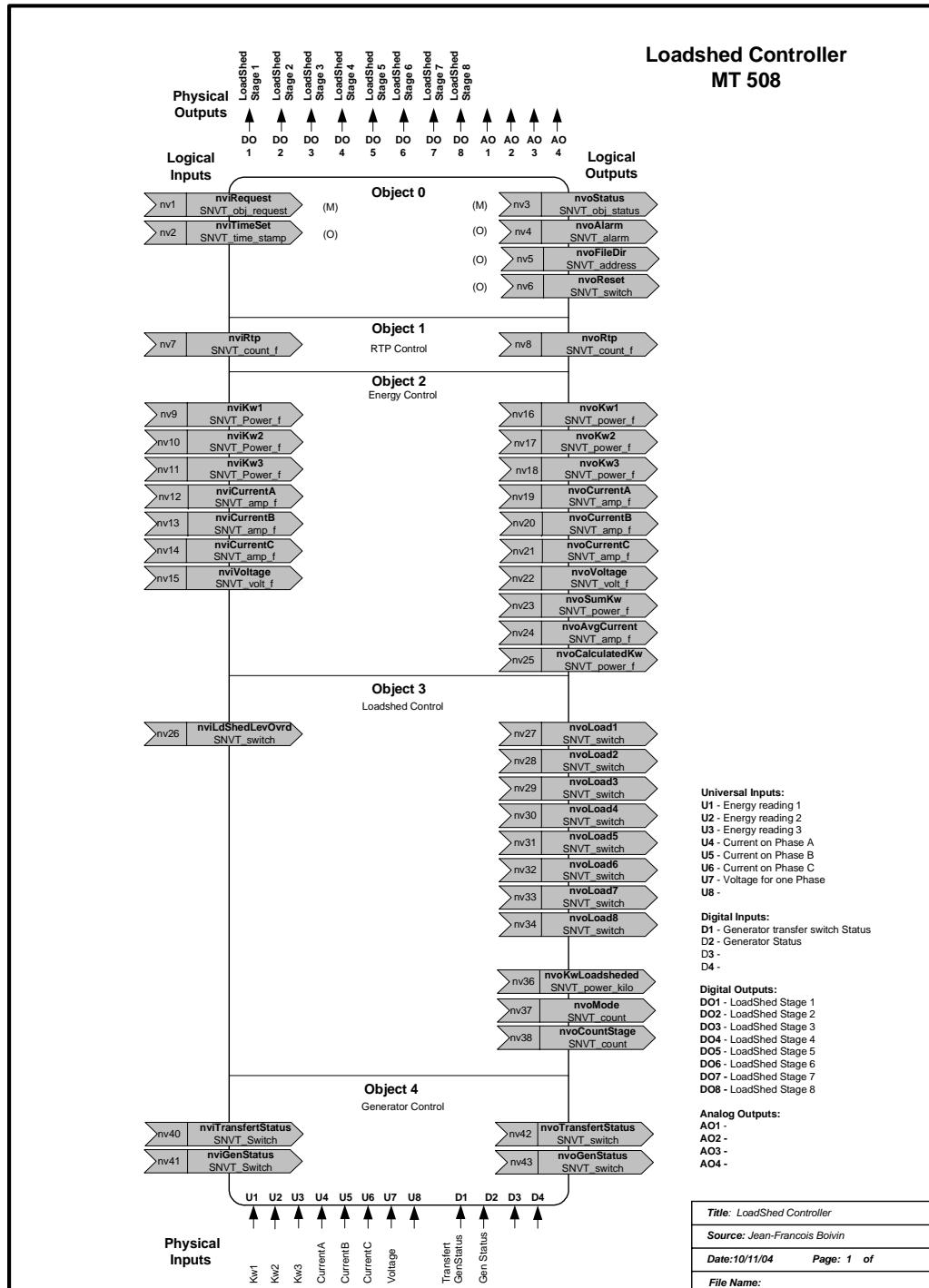
NB. Afin de bien comprendre ce qui se passe globalement voir le schéma d'une configuration typique à la page 16.

## **Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage**

# Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage

## 3 Schéma du profil fonctionnel

**Figure 22 – Schéma du profil fonctionnel**



Ce schéma illustre les différentes variables d'entrées et de sortie par objet du noeud ainsi que les entrées et sorties physiques utilisés par le programme de Loadshed.

## **Guide de mise en marche rapide du Noeud de délestage**

### **4 Historique des révisions**

<b>REV</b>	<b>Description</b>	<b>Révisé Par</b>	<b>Date</b>
1.0	Création du document	CP	23-Mar-05
1.1	Élimination des pages suivant l'historique, changement de l'entête (guide de démarrage...)	JG	28-avr-05
1.2	Élimination des pages suivant l'historique et révision	JFB	29-avr-05
1.3	Document final suite aux modifications demandées par JFB	CP	2-mai-05
1.4	Correction des images suite aux plug-in amélioré.	CP	30-mai-05
2.0	Publication	JG	01-sep-05