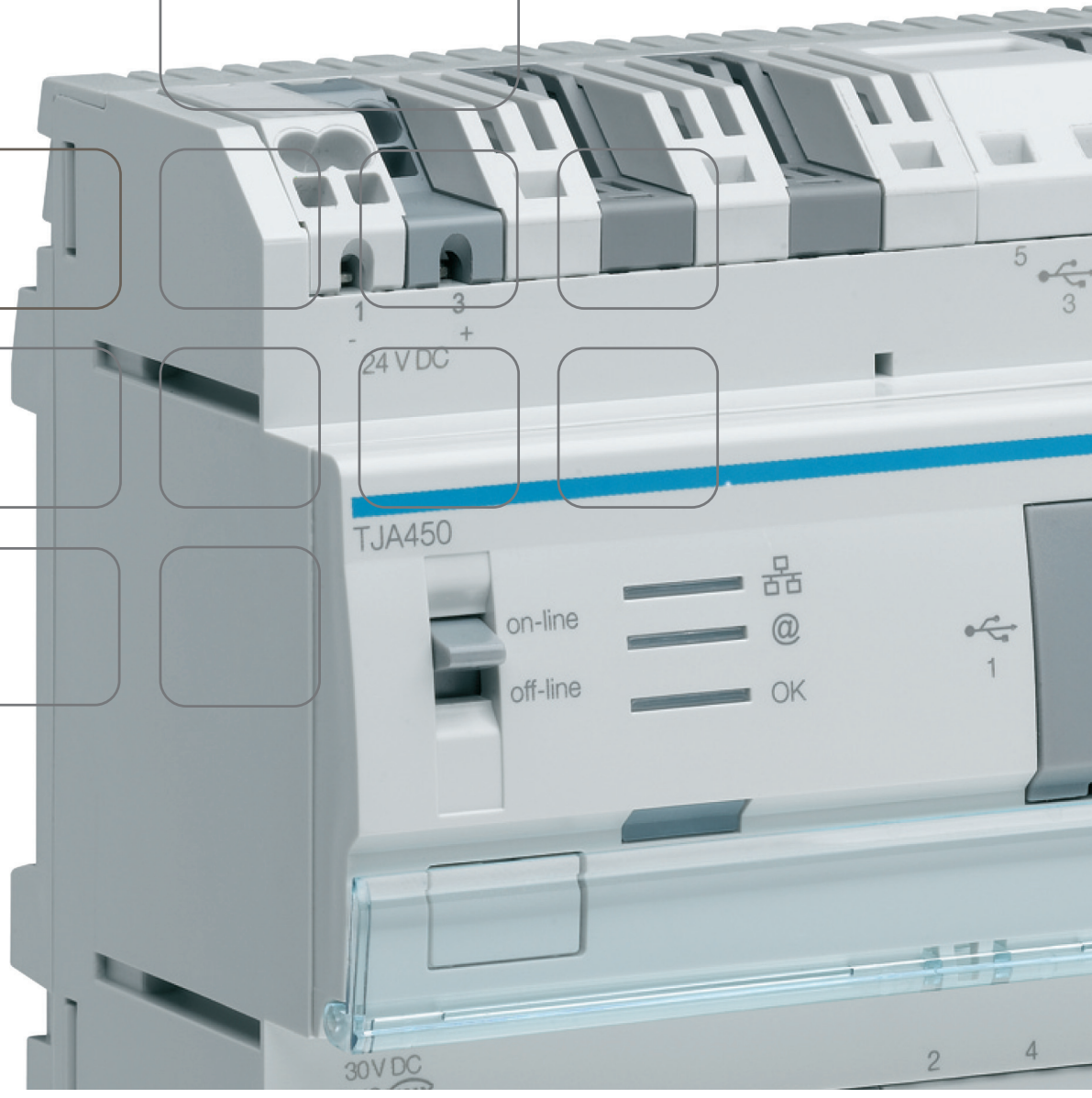


# domovea

energie

tebis



## SOMMAIRE

	Page
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 OBJET DU DOCUMENT.....</b>	<b>2</b>
<b>2. L'ARCHITECTURE DE COMPTAGE.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 LES OBJETS UTILISES POUR LE COMPTAGE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 LES PRODUITS HAGER PROPOSANT UNE FONCTION COMPTAGE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. CONFIGURATION DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE ..</b>	<b>6</b>
<b>3.1 CONFIGURATION DES FONCTION DE VISUALISATION D'ENERGIE .....</b>	<b>7</b>
<b>4. AFFICHAGE DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE.....</b>	<b>16</b>
<b>4.1 ECRAN DE TYPE INDICATEUR DE PUISSANCE.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2 ECRAN DE TYPE VISUALISATION GRAPHIQUE DE CONSOMMATIONS .....</b>	<b>20</b>
<b>4.3 ECRAN PARAMETRES .....</b>	<b>23</b>
<b>4.4 APPAREIL ENERGIE DANS LES SEQUENCES .....</b>	<b>26</b>

## **1. INTRODUCTION**

La fonction visualisation d'énergie de domovea répond à une volonté croissante de réduction des besoins énergétiques.

Après l'acquisition des données par les différents produits KNX, celles-ci sont transmises vers le serveur domovea au travers du bus KNX TP.

Le logiciel et le serveur domovea archivent ces données qui seront, après traitement, affichées sur un dispositif de visualisation (écran tactile, PC portable, etc.).

### **1.1 OBJET DU DOCUMENT**

Les descriptions fournies dans ce manuel sont destinées à familiariser l'installateur avec la fonction visualisation d'énergie du système domovea.

Les procédures décrites dans ce manuel sont destinées à aider l'installateur lors de la configuration puis l'affichage des fonctions de visualisation énergétique d'une installation domovea.

## 2. L'ARCHITECTURE DE COMPTAGE

### 2.1 LES OBJETS UTILISES POUR LE COMPTAGE

Dans une installation KNX, la mesure d'énergie est visualisée au travers d'objets de communication également appelés datapoints. Le nombre et le type de ces objets de communication dépendent du produit et du mode d'acquisition des données de comptage.

Le tableau ci-dessous décrit les différents objets de type comptage disponibles dans les produits KNX Hager.

Nom de l'objet	Fonction	Format	Identification Datapoint	Unité	Valeurs possibles	Remarque
<b>Puissance instantanée</b>	Emission ou réception de l'information Puissance instantanée	4 bytes	DPT 14.056	W	$\pm [10^{-44,85} \dots 10^{38,53}]$	/
<b>Energie active</b>	Emission ou réception de l'information Energie active	4 bytes	DPT 13.010	Wh	[-2 147 483 648 ... 2 147 483 647]	/
<b>Energie réactive</b>	Emission ou réception de l'information Energie réactive	4 bytes	DPT 13.012	VARh	[-2 147 483 648 ... 2 147 483 647]	/
<b>Choix tarif</b>	Emission ou réception de l'ordre de Choix de tarif	1 byte	DPT 5.006	/	[0 ... 254]	Voir tableau ci-dessous pour interprétation des valeurs selon les pays d'installation
<b>Tarif - Energie active</b>	Emission ou réception des informations Choix de tarif et Energie réactive	6 bytes	DPT 235.001	/	/	Contient les DPT 13.010 et 5.006 + 1 byte de validité des données
<b>Valeur compteur</b>	Emission de la Valeur de compteur	4 bytes	DPT 12.001	/	[0 ... 4 294 967 295]	/

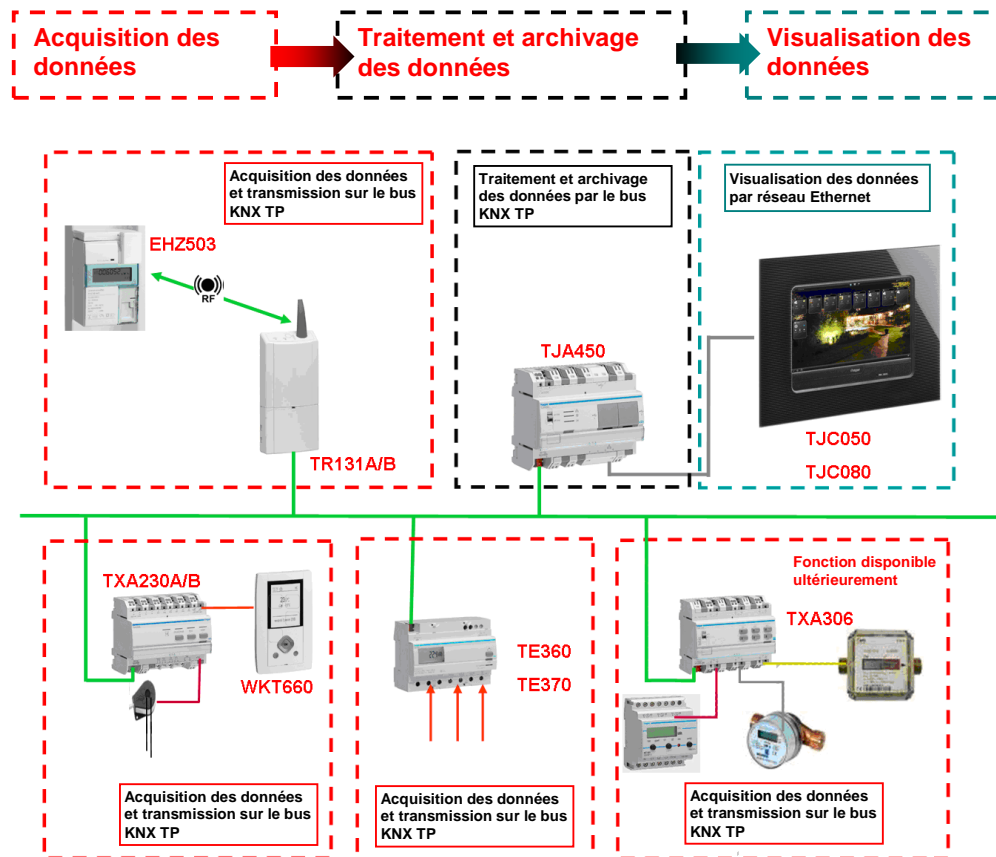
Valeurs de l'objet Tarif	Interprétation Tarif France	Interprétation Tarif Allemagne
0	Base	Pas de tarif
1	Heure creuse	Tarif 1
2	Heure pleine	Tarif 2
3	EJP jour normal	/
4	EJP jour de pointe mobile	/
5	Tempo Bleu heure creuse	/
6	Tempo Blanc heure creuse	/
7	Tempo Rouge heure creuse	/
8	Tempo Bleu heure pleine	/
9	Tempo Blanc heure pleine	/
10	Tempo Rouge heure pleine	/

## 2.2 LES PRODUITS HAGER PROPOSANT UNE FONCTION COMPTAGE

Le tableau ci-dessous détaille la liste des produits KNX Hager permettant l'acquisition de données de comptage énergétique :

Référence produit	Interface KNX	Type de mesure	Objets disponibles	Identification datapoint	Marché
<b>TE360</b>	TP	Directe : branchement en série sur le circuit à surveiller.	Puissance instantanée	DPT 14.056	Tous marchés
			Energie active	DPT 13.010	
			Choix tarif	DPT 5.006	
<b>TE370</b>	TP	Directe : branchement d'un transformateur d'intensité sur le circuit à surveiller	Puissance instantanée	DPT 14.056	Tous marchés
			Energie active	DPT 13.010	
			Energie réactive	DPT 13.012	
			Choix tarif	DPT 5.006	
<b>TXA306</b>	TP	Indirecte : prise en compte des impulsions de comptage émises par un compteur	Valeur compteur	DPT 12.001	Tous marchés
<b>WKT660 + TXA230A/ TXA230B</b>	TP	Directe : branchement d'un transformateur d'intensité sur le circuit à surveiller	Puissance instantanée	DPT 14.056	France seulement
			Energie active	DPT 13.010	
			Choix tarif	DPT 5.006	
			Tarif - Energie active	DPT 235.001	
<b>EHZ503 + TR131A/B</b>	RF => TP	Indirecte : mise en place de la "casquette" sur le compteur eHZ qui transforme des impulsions infra rouges en mesure.	Puissance instantanée	DPT 14.056	Allemagne seulement
			Choix tarif	DPT 5.006	
			Tarif - Energie active	DPT 235.001	
<b>TE330</b>	TP	Directe : branchement d'un transformateur d'intensité sur le circuit à surveiller	Puissance instantanée	DPT 14.056	Tous marchés
			Energie active	DPT 13.010	
			Choix tarif	DPT 5.006	
			Tarif - Energie active	DPT 235.001	

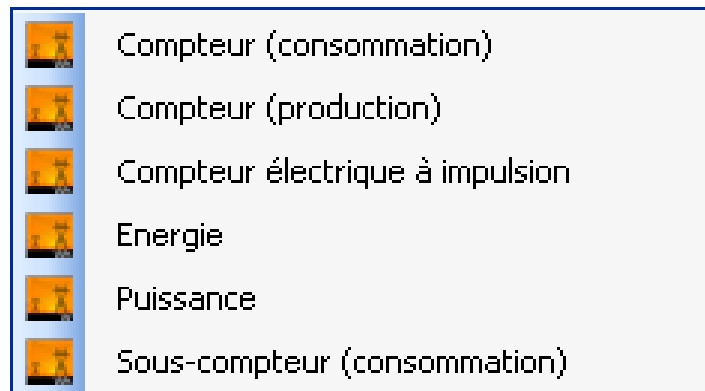
Le schéma ci-dessous synthétise l'architecture globale de la fonction de visualisation d'énergie du système domovea :



### 3. CONFIGURATION DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE

Dans le configurateur domovea, 6 appareils de type "Gestion de l'énergie" sont disponibles :

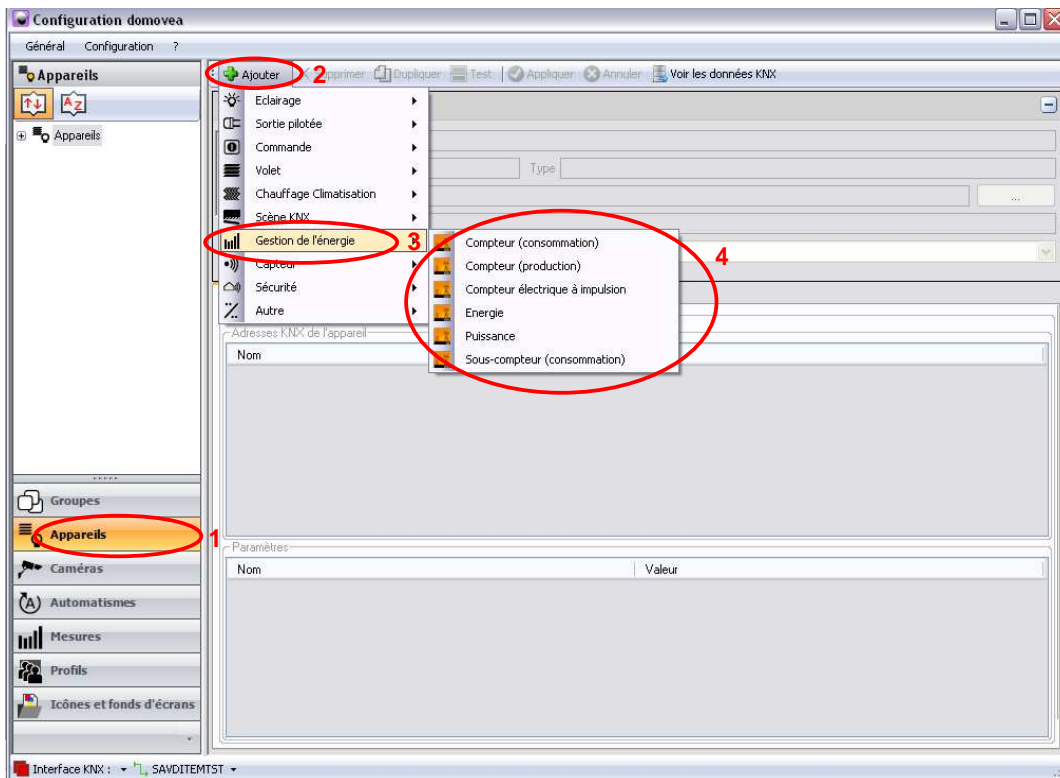
- **Compteur (consommation)** : Appareil qui permet l'affichage de la puissance instantanée et de l'énergie consommées par un circuit électrique et incluant une gestion des tarifs.
- **Compteur (production)** : Appareil qui permet l'affichage de la puissance instantanée et de l'énergie produite dans une installation de production d'électricité.
- **Compteur électrique à impulsion** : Appareil qui permet de récupérer les impulsions d'un compteur électrique et de les convertir en valeur énergétique.
- **Energie** : Appareil qui permet l'affichage de l'énergie consommée par un circuit électrique.
- **Puissance** : Appareil qui permet l'affichage de la puissance instantanée consommée par un circuit électrique.
- **Sous-compteur (consommation)** : Appareil qui permet l'affichage de la puissance instantanée et de l'énergie consommées par un circuit électrique sans inclure une gestion des tarifs.



### 3.1 CONFIGURATION DES FONCTION DE VISUALISATION D'ENERGIE

Pour ajouter une visualisation d'énergie :

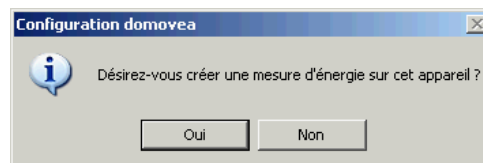
- Cliquer sur **Appareils** (1) dans la liste des onglets,
- Cliquer sur **Ajouter** (2) dans la barre de menu puis **Gestion de l'énergie** (3) et sur le type d'appareil voulu (4).



Pour permettre à domovea de réaliser des affichages ou des comparaisons de données énergétiques sur des périodes, il est nécessaire de créer une archive des valeurs mesurées.

Ainsi, si l'appareil inséré est un compteur, un sous-compteur ou une visualisation d'énergie, le configurateur domovea invite l'utilisateur à valider la création d'une archive des valeurs mesurées pour cet appareil.

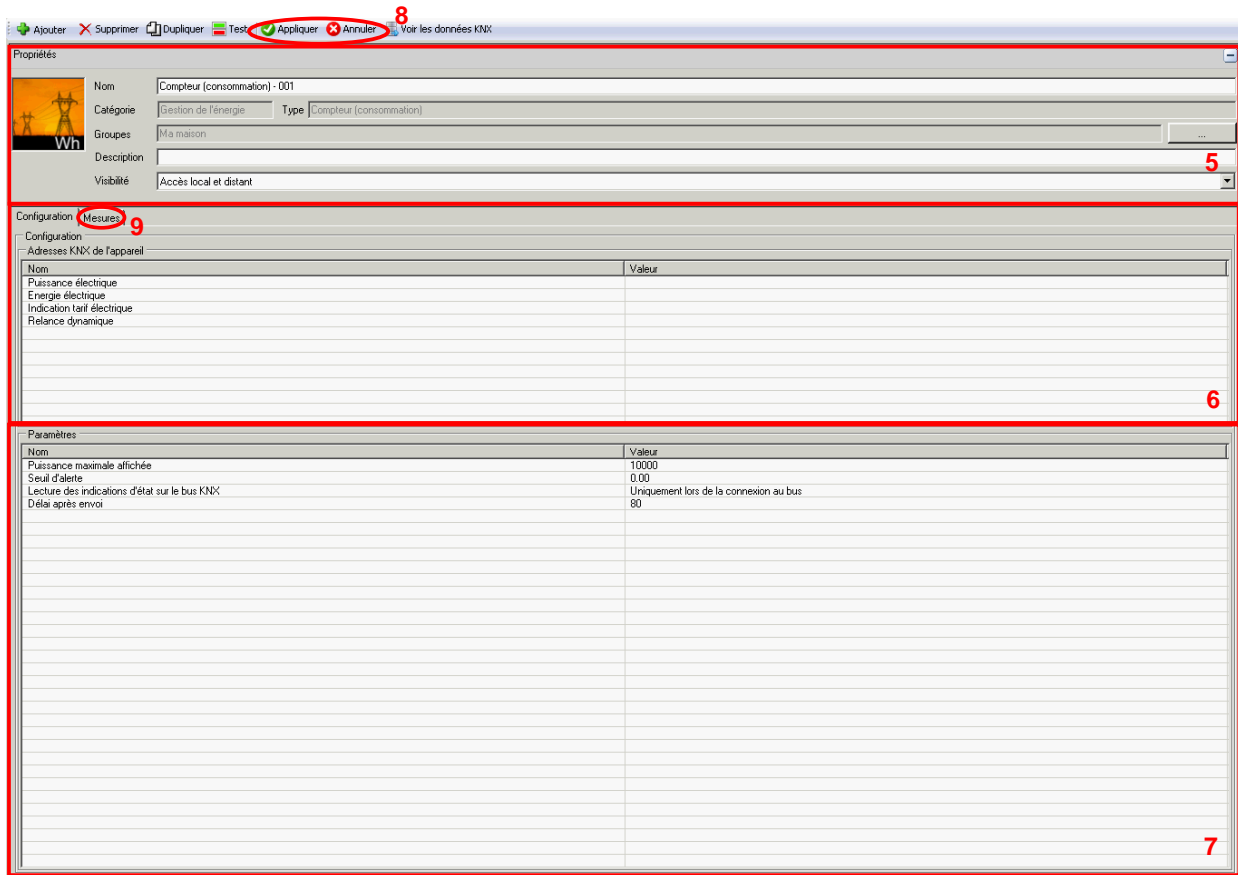
La fenêtre suivante s'affiche :



Cliquer sur **Oui** pour créer l'archive ou sur **Non** pour annuler.



L'appareil est ajouté dans la liste des appareils et l'écran suivant s'affiche :



8

5

9

6

7

On peut personnaliser les propriétés de l'appareil (5) en définissant les attributs suivants :

- **Nom** : Permet de définir le nom de l'appareil.
- **Groupe** : Permet de définir le groupe auquel l'appareil doit être associé.
- **Description** : Permet de décrire précisément l'appareil.
- **Visibilité** : Permet de définir la visibilité de l'appareil.
  - **Accès local et distant** : Permet d'avoir accès à l'appareil avec le client domovea et via le portail domovea.com.
  - **Accès local** : Permet d'avoir accès à l'appareil uniquement avec le client domovea.
  - **Jamais** : Permet de n'avoir accès à l'appareil ni avec le client domovea ni via le portail domovea.com.

On peut lier les adresses de groupe aux objets KNX des appareils (6) :

- **Puissance électrique** : Permet d'afficher la valeur de puissance électrique consommée.
- **Energie électrique** : Permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique consommée.
- **Indication tarif** : Permet d'afficher le tarif en cours.
- **Relance dynamique** : Permet de forcer le mode d'envoi de la valeur de puissance électrique pour une mise à jour plus rapide de la valeur. Il est activé pour une durée paramétrable dans ETS.

NOTA : le nombre et le type d'objets affichés dépendent du type d'appareil sélectionné.

On peut ajuster les paramètres des appareils (7) :

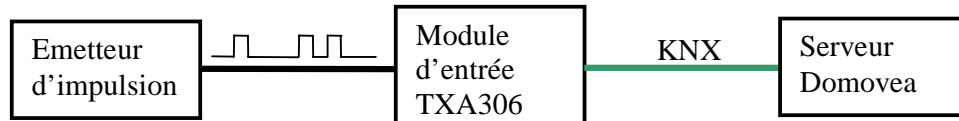
- **Puissance maximale affichée** : Permet de définir la limite supérieure du compteur affichant la puissance électrique  
*Valeurs possibles* : 100 - 100 000 W  
*Valeur par défaut* : 10 000 W
- **Seuil d'alerte** : Permet de définir le seuil d'alerte au-delà duquel l'indicateur de consommation électrique émet une alerte de dépassement.  
*Valeurs possibles* : 0 - 100 000 € / jour  
*Valeur par défaut* : 10 000 € / jour  
**Lecture des indications d'état sur le bus KNX** : Permet de définir la périodicité de lecture des indications d'état sur le bus KNX.  
*Valeur par défaut* : Uniquement lors de la connexion au bus  
*Valeurs possibles* :
  - Uniquement lors de la connexion au bus
  - Toutes les minutes (Risque de saturation du bus)
  - 2 minutes (Risque de saturation du bus)
  - 3 minutes
  - 5 minutes
  - 10 minutes
  - 15 minutes
  - 30 minutes
  - 45 minutes
  - Une heure
  - 2 heures
  - 3 heures
  - 5 heures
  - 12 heures
  - 24 heures
  - Tous les jours
  - Jamais
- **Délai après envoi** : Permet de définir le délai après lequel les objets sont envoyés.  
*Valeurs possibles* : 0 - 400 ms  
*Valeur par défaut* : 80 ms

Cliquer sur **Appliquer** pour valider les modifications ou **Annuler** pour annuler les modifications (8).

## *Le compteur électrique à impulsion*

La fonction comptage par impulsion permet d'effectuer des relevés de compteurs d'énergie qui sont dépourvus d'une connexion directe vers le protocole KNX. A l'aide d'un émetteur d'impulsion et d'un module d'entrée, la valeur du compteur est transmise au serveur domovea via le bus KNX. Le module d'entrée doit transmettre une valeur et non une série de valeurs identiques (1, 2, 3, 4 et non 1, 1, 1, 1, ...)

## Principe



## Paramétrage

Nom	Valeur
Poids du pas de comptage	100,00
Lecture des indications d'état sur le bus KNX	Uniquement lors de la connexion au bus
Délai après envoi	80

*Adresses KNX de l'appareils :*

- **Energie électrique** : Permet d'afficher la valeur de l'énergie électrique.

*Paramètres :*

- **Poids du pas de comptage** : Permet de définir la valeur d'une impulsion. Selon le dispositif émetteur, la valeur de cette impulsion peut varier (1 impulsion pourrait correspondre à 1.23Wh).  
*Valeurs possibles* : 0 – 100 avec deux chiffres après la virgule  
*Valeur par défaut* : 100
- **Lecture des indications d'état sur le bus KNX** : Permet de définir la périodicité de lecture des indications d'état sur le bus KNX.  
*Valeur par défaut* : Uniquement lors de la connexion au bus  
*Valeurs possibles* : idem paragraphe précédent
- **Délai après envoi** : Permet de définir le délai après lequel les objets sont envoyés.  
*Valeurs possibles* : 0 - 400 ms  
*Valeur par défaut* : 80 ms

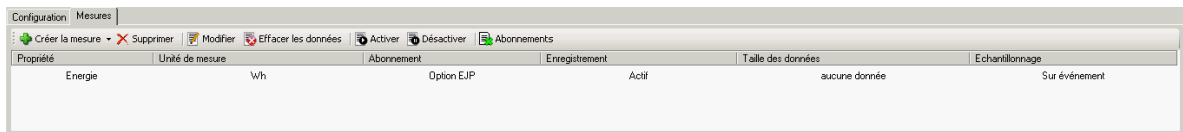
Exemple de paramétrage du module d'entrée **TXA306** :

Comptage Entrée 1		
Format de comptage	4 bytes	Non déterminant pour le comptage
Valeur de comptage initiale	0	Réglage obligatoire à ne pas modifier
Seuil intermédiaire	1	Non déterminant pour le comptage
Seuil principal	1000000	Non déterminant pour le comptage
Front Actif	Front montant	Réglage obligatoire à ne pas modifier
Pas de comptage	1	Réglage obligatoire à ne pas modifier
Nombre d'impulsion (s) pour 1 pas de comptage	1	Réglage obligatoire à ne pas modifier
Emission cyclique de la valeur de comptage	Emission cyclique (Temps)	Réglage à effectuer selon votre installation
Intervalle de temps	1 h	Réglage à effectuer selon votre installation
Polarité de l'objet pour seuil atteint ou dépassé	1	Non déterminant pour le comptage
Sens de comptage	Incrémenter	Réglage obligatoire à ne pas modifier
Emission de l'objet seuil intermédiaire atteint	Non utilisé	Non déterminant pour le comptage
Emission de l'objet seuil principal atteint	Non utilisé	Non déterminant pour le comptage
Gestion valeur de comptage sur atteinte seuil principal	Continuer le comptage	Réglage obligatoire à ne pas modifier
Emission valeur de comptage sur atteinte ou dépassement seuil intermédiaire	Non utilisé	Non déterminant pour le comptage
Emission valeur de comptage sur atteinte ou dépassement seuil principal	Non utilisé	Non déterminant pour le comptage
Emission valeur de comptage à l'initialisation	Non utilisé	Non déterminant pour le comptage
Comportement compteur si atteinte de sa valeur maximale	Rebouclage si seuil atteint	Réglage obligatoire à ne pas modifier
Emission valeur de comptage sur retour bus	Non utilisé	Non déterminant pour le comptage
Modification seuils et valeur de comptage initiale par objets	Non utilisé	Non déterminant pour le comptage
Reset compteur après téléchargement	Non utilisé	Réglage obligatoire à ne pas modifier

*Réglages à effectuer :*

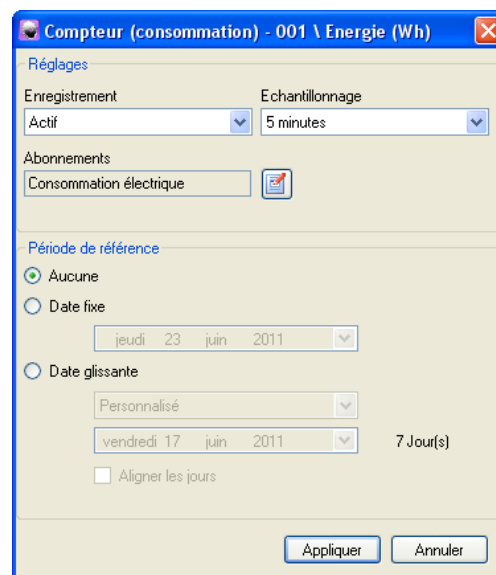
- **Emission cyclique de la valeur de comptage** : Permet de définir le mode d'émission cyclique.  
*Valeurs possibles* : Aucun – Emission cyclique (Valeur) – Emission cyclique (Temps)  
*Valeur par défaut* : Emission cyclique (Temps)
- **Intervalle de temps** : Permet de définir l'intervalle de temps entre chaque émission selon le type d'énergie.  
*Valeur par défaut* : 1h  
*Valeurs possibles* : 1s, 2s, 3s, 4s, 5s, 10s, 20s, 30s, 1min, 2min, 3min, 4min, 5min, 10min, 15min, 30min, 1h, 2h, 3h, 6h, 12h, 24h.

Cliquer sur l'onglet **Mesure** (9). L'écran suivant s'affiche et permet de configurer l'archive de mesure de l'appareil :



Les commandes suivantes sont disponibles :

- **Créer la mesure** : Permet de créer l'archive de mesure après sélection du type de mesure.
- **Supprimer** : Permet de supprimer l'archive de mesure après confirmation.
- **Effacer les données** : Permet d'effacer l'archive de mesure après confirmation.
- **Activer** : Permet d'activer l'enregistrement des mesures dans l'archive.
- **Désactiver** : Permet de désactiver l'enregistrement des mesures dans l'archive.
- **Modifier** : Permet de modifier les caractéristiques de l'archive de mesure. Après un clic gauche sur ce bouton la fenêtre suivante s'affiche :




On peut modifier les paramètres de l'archive de mesure :

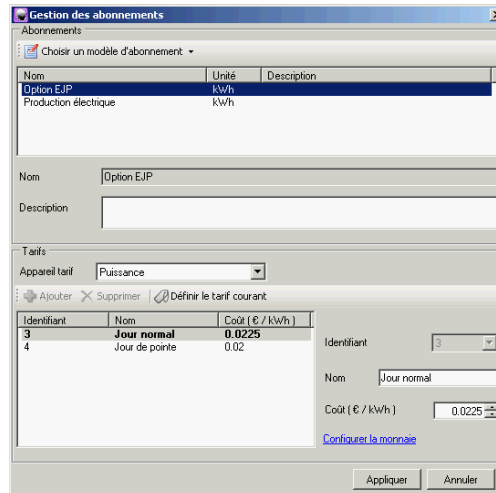
- **Enregistrement** : Permet d'activer ou de désactiver l'enregistrement des données.  
*Valeur par défaut* : Actif  
*Valeurs possibles* : Actif ou Inactif
- **Echantillonnage** : Permet de paramétrer la périodicité d'enregistrement des mesures.  
*Valeur par défaut* : 5 minutes  
*Valeurs possibles* :
  - Sur événement : à chaque valeur reçue sur l'objet de communication
  - 1 minute
  - 2 minutes

- 3 minutes
  - 5 minutes
  - 10 minutes
  - 15 minutes
  - 30 minutes
  - 45 minutes
  - 1 heure
  - 2 heures
  - 3 heures
  - 5 heures
  - 12 heures
  - 1 jour
- **Abonnement** : Permet de sélectionner le type d'abonnement et de configurer le tarif associé appliqué à la mesure (voir § Abonnements).
- **Période de référence** : Permet de définir une période de référence afin de déterminer les historiques de consommations et les tendances affichées dans le client domovea. Valeurs possibles :
- **Aucune** : Ni historique, ni tendance ne seront affichés.
  - **Date fixe** : L'historique et la tendance seront calculés en fonction d'une date fixe définie.
  - **Date glissante** : L'historique et la tendance seront calculés en fonction d'une période définie :
    - *Un jour* : Calcul par rapport au jour précédent.
    - *Une semaine* : Calcul par rapport à la semaine précédente.
    - *Un mois* : Calcul par rapport au mois précédent.
    - *Une année* : Calcul par rapport à l'année précédente.
    - *Personnalisé* : Calcul par rapport à une période dont le début sera la date sélectionnée et la fin sera le jour précédent la date courante. Exemple : si la date courante est le 24 Juin 2011 et le jour sélectionné est le 17 Juin 2011, les historiques et les tendances seront calculés par rapport à la période allant du 17 Juin 2011 au 23 Juin 2011.
  - **Aligner les jours** : Permet de comparer des jours de semaine équivalents sur la période de référence sélectionnée.

- **Abonnements :**

Un abonnement définit pour une installation le coût de l'énergie électrique. Il est composé d'un ou plusieurs tarifs qui donnent le coût de l'énergie électrique en fonction d'une période donnée (jour, heure, ...).

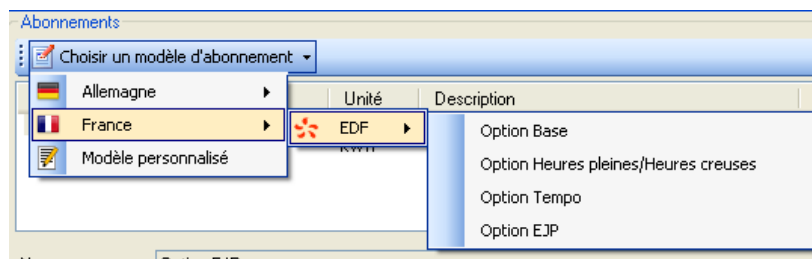
Cliquer sur le bouton abonnements . La fenêtre de gestion des abonnements s'affiche.



On peut ajuster les paramètres de gestion des abonnements et des tarifs :

- **Choisir un modèle d'abonnement** : Permet de sélectionner le type d'abonnement électrique de l'installation.

Le modèle d'abonnement peut être sélectionné dans une liste ou personnalisé.



- **Description** : Permet de décrire précisément l'abonnement.

- **Appareil tarif** : Permet de sélectionner l'appareil qui gère les changements de tarif de l'installation électrique.  
Selon le type d'abonnement sélectionné une liste de tarif est affichée dans la fenêtre de gestion des tarifs.  
Les commandes et paramètres suivants sont disponibles :
  - **Ajouter** : Permet d'ajouter un tarif (uniquement disponible pour un abonnement personnalisé).
  - **Supprimer** : Permet de supprimer un tarif (uniquement disponible pour un abonnement personnalisé).
  - **Définir le tarif courant** : Permet de définir le tarif sélectionné comme tarif courant de l'installation (ce tarif s'affiche en gras dans la fenêtre de gestion des tarifs).
  - **Identifiant** : Permet de définir la valeur de l'objet Tarif qui active le tarif sélectionné (uniquement disponible pour un abonnement personnalisé).
  - **Nom** : Permet de décrire précisément le tarif.
  - **Coût (€/kWh)** : Permet de définir le tarif du kWh.
  - **Configurer la monnaie** : Permet de configurer la devise utilisée.
  - **Appliquer** : Permet de valider les modifications.
  - **Annuler** : Permet d'annuler les modifications.

11 tarifs maximum sont disponibles par mesure. Leurs noms, leurs coûts et la devise peuvent être paramétrés.

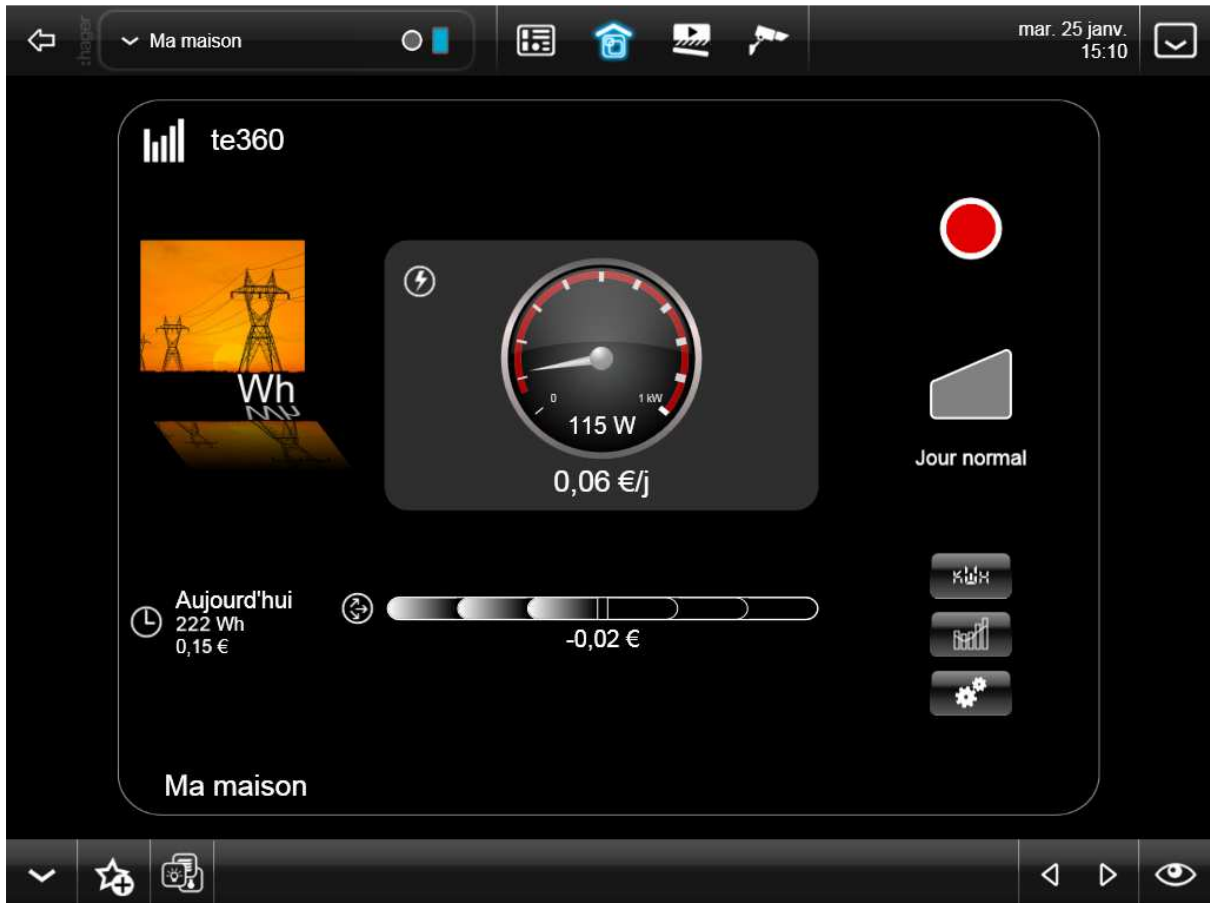
#### ***Tarif modifiable par séquence***

Le choix du tarif peut être également défini à l'aide d'une séquence en fonction d'un événement (bouton poussoir) ou d'une plage horaire (Voir notice Automatisation domovea). Dans ce cas, c'est l'utilisateur qui choisit le tarif à appliquer.



## 4. AFFICHAGE DES FONCTIONS DE VISUALISATION ENERGETIQUE

### 4.1 ECRAN DE TYPE INDICATEUR DE PUISSANCE



L'écran est composé de 5 zones :

- **L'indicateur de puissance instantanée :**



- La puissance instantanée est indiquée par l'aiguille de l'indicateur de puissance instantanée ou directement par sa valeur affichée sous l'aiguille.
- La valeur maximale est définie soit dans le configurateur domovea, soit dans l'écran de paramétrage de l'indicateur de consommation. Elle est indiquée au-dessus de la dernière graduation.
- Le seuil d'alerte correspond au début de la zone rouge de l'indicateur de consommation. Il est défini soit dans le configurateur domovea, soit dans l'écran de paramétrage du compteur. Il est déterminé en fonction du tarif courant.
- Un appui sur l'indicateur ou sur la zone grisée qui l'entoure provoque l'émission de l'objet "Relance dynamique" vers le compteur associé à l'appareil.

- **Les tendances :**

Une tendance définit l'évolution de la consommation énergétique par rapport à une période de référence (jour, mois,...).



- **Le coût journalier** (1), situé directement sous l'indicateur de puissance instantanée, indique le coût estimatif journalier de l'énergie consommée par l'installation pour la puissance instantanée courante. Dans cet exemple, le coût journalier de l'installation sera de 0.06 € si l'on consomme une puissance de 115 W constante durant 24 heures. Elle dépend donc de la consommation courante et du tarif présélectionné, et est exprimée en devise par jour.
- **La tendance périodique**, situé sous le coût journalier, indique la tendance de coût de l'énergie consommée par l'appareil sur une période donnée. La période de référence est définie soit dans le configurateur domovea, soit dans l'écran de paramétrage de l'indicateur de consommation.  
La zone graphique (2) permet de représenter visuellement la tendance. Elle est composée de 7 segments qui donnent la tendance de consommation énergétique par rapport à la période de référence sélectionnée :



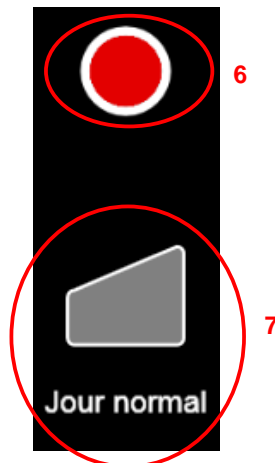
Baisse forte	Baisse moyenne	Baisse faible	Constante	Hausse faible	Hausse moyenne	Hausse forte
--------------	----------------	---------------	-----------	---------------	----------------	--------------

- **La valeur** (3), exprimée en devise, indique la tendance de consommation énergétique par rapport à la période de référence sélectionnée.
- **La consommation journalière :**



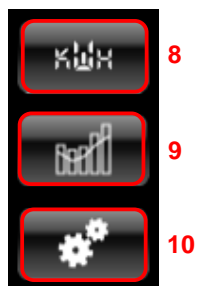
- **La consommation énergétique journalière** (4) indique en Wh ou kWh la consommation énergétique consommée entre 0h00 et l'heure courante.
- **Le coût énergétique journalier** (5) indique en devise le coût de l'énergie consommée entre 0h00 et l'heure courante.

- Les indicateurs :



- L'indicateur de dépassement de seuil (6) (voir §.4.3).
- L'indicateur de tarif (7) indique le type de tarif courant appliqué à l'appareil et permet de sélectionner le type de tarif visualisé.

- Les boutons :



- Un appui sur le bouton **Consommation** (8) affiche :
  - La consommation énergétique totale de l'installation en kWh depuis le branchement du compteur.
  - La consommation énergétique totale pour le tarif le plus cher en kWh.
  - La consommation énergétique totale pour les autres tarifs en kWh.



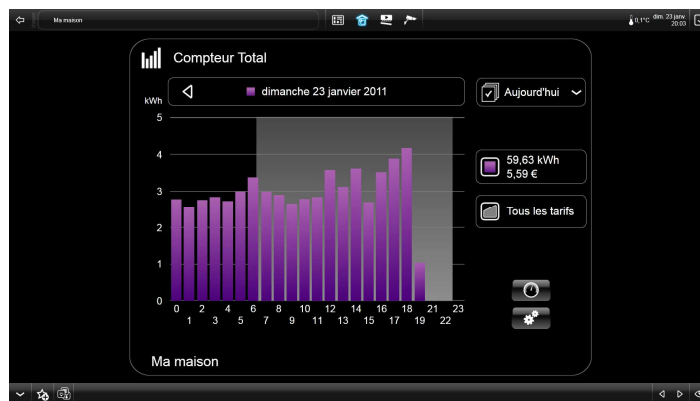
- Un appui sur le bouton **Vue historique** (9) affiche l'historique de la consommation énergétique de l'appareil (voir §.4.2).
- Un appui sur le bouton **Paramètres** (10) affiche la fenêtre de configuration des écrans de visualisation (voir §.4.3).

## 4.2 ECRAN DE TYPE VISUALISATION GRAPHIQUE DE CONSOMMATIONS

- **Type de données visualisées :**
  - La consommation énergétique de la période courante est représentée par un histogramme de couleur rose.
  - La consommation énergétique de la période de référence est représentée par une courbe orange.L'unité en abscisse dépend de la période sélectionnée.
- **Exemples de visualisations selon le type de période courante :**
  - Exemple de visualisation graphique de type jour mono tarif :



- Exemple de visualisation graphique de type jour multi tarifs :

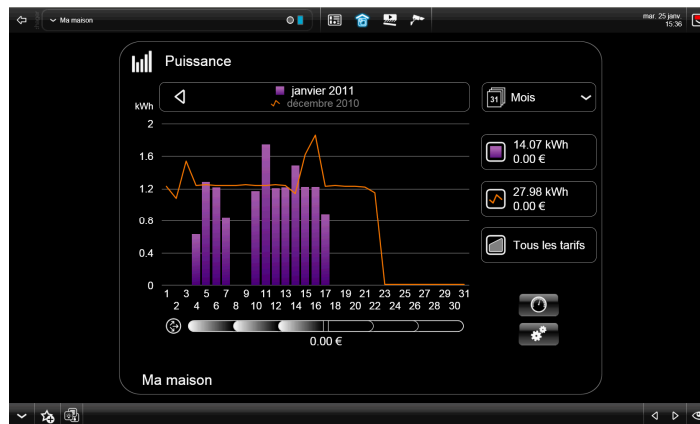


Dans le cas d'abonnements multi tarifs, le tarif le plus cher peut être identifié par un fond grisé. Les autres tarifs ne sont pas identifiables.

- Exemple de visualisation graphique de type semaine :



- Exemple de visualisation graphique de type mois :



- Exemple de visualisation graphique de type année :



- **Les boutons :**

- Sélection de la période courante :



- Le bouton **sélection du type de période** (1) permet de sélectionner le type de période courante (Aujourd'hui, Jour, Semaine, Mois ou Année) à l'aide de la flèche située à droite.
- Le bouton **sélection de période** (2) permet de sélectionner la période à visualiser à l'aide des flèches situées à gauche ou à droite.
- Sélection des données affichées :

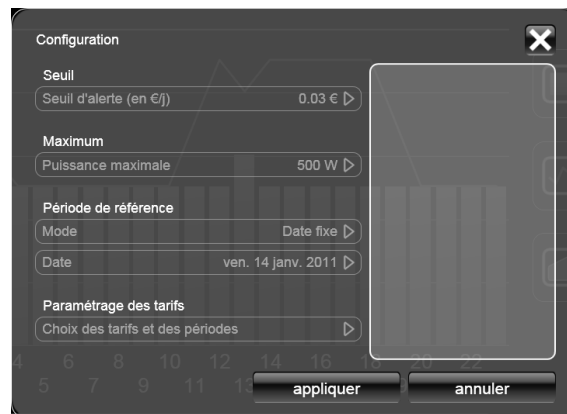


- Un appui sur le bouton **Consommation courante** (3) permet d'afficher ou non l'histogramme de la consommation énergétique de la période courante.
  - Un appui sur le bouton **Consommation période de référence** (4) permet d'afficher ou non la courbe de consommation énergétique de la période de référence.
  - Un appui sur le bouton **Tous les tarifs** (5) permet de sélectionner les tarifs à utiliser pour le calcul des consommations des périodes courantes et de référence.
- **Visualisation détaillée de la consommation :**

Un clic sur un bâton de l'histogramme permet d'afficher la consommation détaillée d'une partie de la période de consommation sélectionnée.



### 4.3 ECRAN PARAMETRES

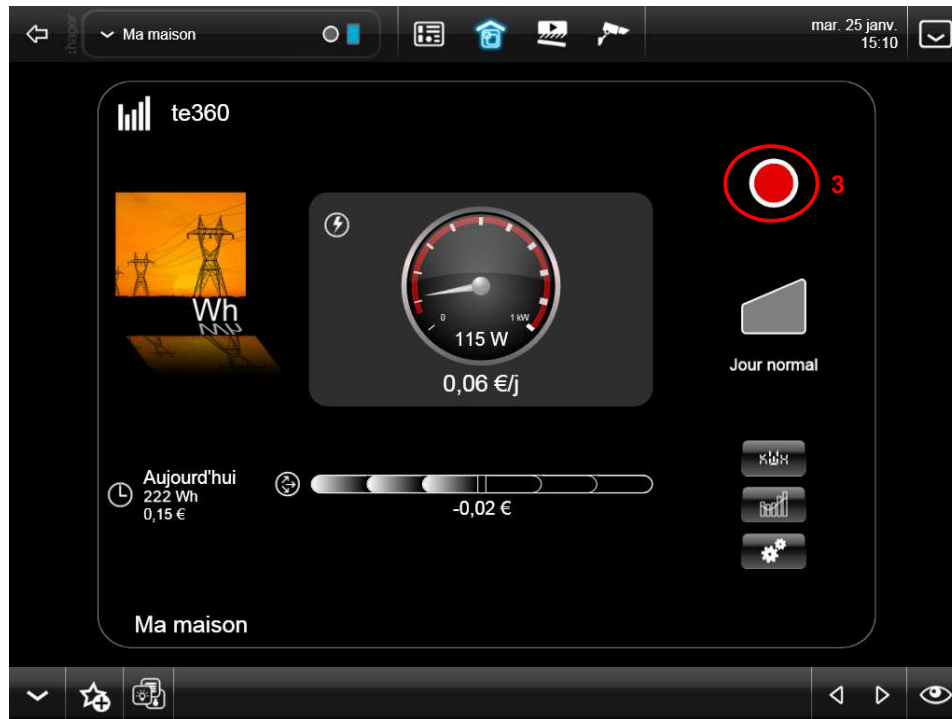


- **Seuil :**
  - Cliquer sur **Seuil d'alerte (en €/j)** pour définir le seuil d'alerte au-delà duquel l'indicateur de consommation électrique émet une alerte de dépassement. Le seuil peut être défini soit à l'aide des bouton + / - (1) soit en cliquant sur le bouton calculatrice (2) pour une sélection directe de type clavier de calculatrice.
  - Cliquer sur **OK / Appliquer** pour valider les modifications ou **Annuler** pour annuler les modifications.





- **L'indicateur de dépassement de seuil (3)**, situé sur le client, se colore en rouge si le seuil d'alerte de consommation paramétré est atteint ou dépassé. Il se colore en noir si la consommation énergétique est inférieure au seuil d'alerte de consommation paramétré.



- **Maximum :**

- Cliquer sur **Puissance maximale** pour définir la limite supérieure de l'indicateur de consommation électrique (4).  
Le seuil peut être défini à l'aide des bouton + / - (5).



- Cliquer sur **Appliquer** pour valider les modifications ou **Annuler** pour annuler les modifications.

- **Mode :**

- Cliquer sur **Mode** pour régler le type de période de référence.  
Valeurs possibles :
  - **Aucune** : Ni historique, ni tendance ne seront affichés.
  - **Date fixe** : L'historique et la tendance seront calculés en fonction d'une date fixe définie.
  - **Date glissante** : L'historique et la tendance seront calculés en fonction d'une période définie.
- Cliquer sur **Appliquer** pour valider les modifications ou **Annuler** pour annuler les modifications.

- **Date :** (uniquement disponible en mode date fixe)

- Cliquer sur **Date** pour définir la date du jour référence.
- Cliquer sur **Appliquer** pour valider les modifications ou **Annuler** pour annuler les modifications.

- **Intervalle :** (uniquement disponible en mode date glissante)

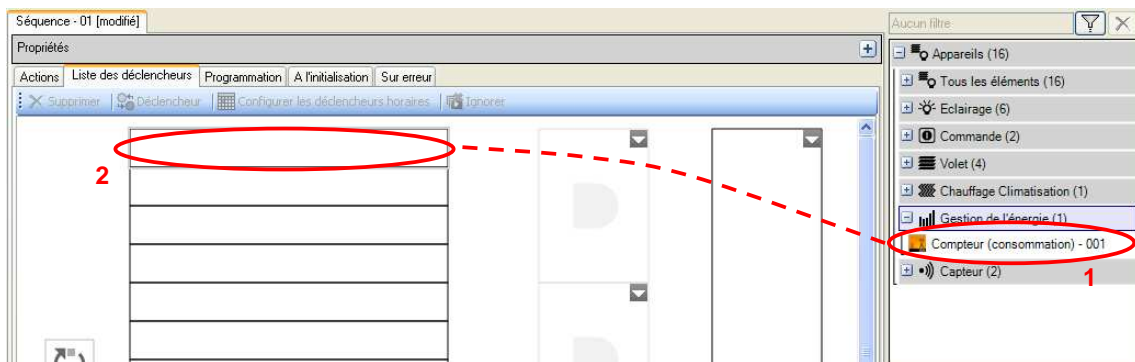
- Cliquer sur **Intervalle** pour sélectionner le type de période de référence et la date du début de la période de référence.  
Valeurs possibles :
  - **Un jour** : Affichage des consommations par rapport au jour précédent.
  - **Une semaine** : Affichage des consommations par rapport à la semaine précédente.
  - **Un mois** : Affichage des consommations par rapport au mois précédent.
  - **Un an** : Affichage des consommations par rapport à l'année précédente.
  - **Personnalisé** : Affichage des consommations par rapport à une période dont le début sera la date sélectionnée et la fin sera le jour précédent la date courante.  
Exemple : si la date courante est le 24 Juin 2011 et le jour sélectionné est le 17 Juin 2011, les historiques et les tendances seront calculés par rapport à la période allant du 17 Juin 2011 au 23 Juin 2011.
  - **Aligner les jours** : Permet de comparer des jours de semaine équivalents sur la période de référence sélectionnée.
- Cliquer sur **Appliquer** pour valider les modifications ou **Annuler** pour annuler les modifications.

## 4.4 APPAREIL ENERGIE DANS LES SEQUENCES

Permet d'intégrer un appareil énergie dans la liste des déclencheurs pour une séquence.

Exemple : Arrêter le chauffe-eau ou le chauffage de la piscine lorsque l'énergie consommée dépasse un certain seuil.

- Ajouter **sur un évènement d'un appareil** dans la liste des déclencheurs pour une séquence (voir notice Automatisme de domovea),
- Sélectionner **Appareils** dans la liste,
- Développer l'ensemble **Gestion de l'énergie**
- Sélectionner l'appareil **Compteur** (1) et effectuer un glisser-déposer de cet appareil vers le champ **Glisser un appareil** (2) de la configuration du déclencheur.



- Sélectionner dans l'opérande de gauche (3) l'objet à utiliser,
- Sélectionner dans l'opérande de droite (4) le type de la variable.

