

Communication à distance à travers le réseau électrique (CPL)

SYSTÈME DE GESTION DE CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE ET D'EAU POUR LES CAMPINGS



Technologie pour l'efficacité énergétique



Applications Campings, Solution CIRCUTOR

Les nouvelles technologies dans le domaine de la mesure d'énergie électrique révolutionnent le marché actuel. C'est pourquoi les propriétaires des campings peuvent rechercher des solutions concurrentielles pour pouvoir réaliser une gestion totale, facile et intuitive de leurs services.

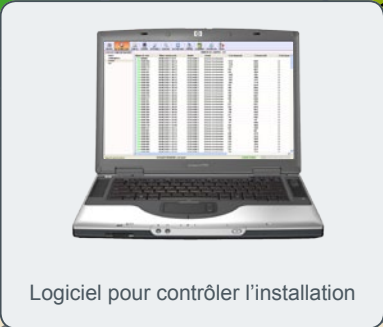
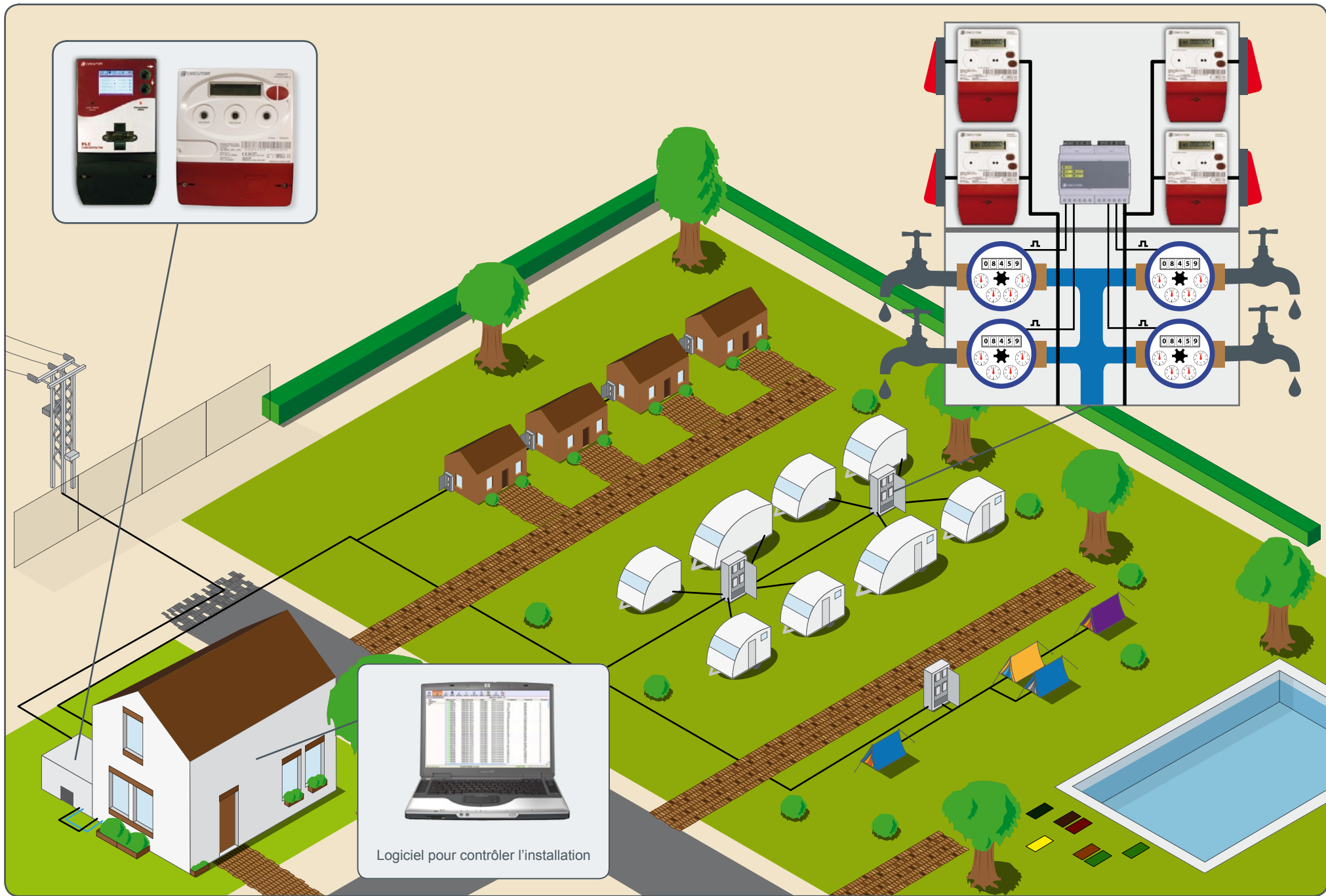
Le souci principal dans ce type d'installations est de proposer un service efficace et juste au client final. Habituellement, les utilisateurs de campings n'ont pas conscience de l'utilisation rationnelle de l'énergie électrique, puisqu'ils arrivent souvent à la parcelle assignée et utilisent tout type de charges. Ils ne se soucient pas de l'électricité consommée puisqu'ils paient la même chose, qu'ils consomment beaucoup ou peu.

CIRCUTOR propose un système de lecture et d'action à distance voie CPL (Courant Porteur en Ligne), utilisant la ligne électrique existante pour

la gestion intelligente des compteurs. Ceux-ci doivent simplement être raccordés au réseau de basse tension et ils sont automatiquement détectés par l'équipement chargé de la gestion du système **PLC 800**.

Grâce à ce système, les responsables du camping peuvent lire à distance la consommation initiale d'un compteur assigné à une parcelle à l'arrivée d'un nouveau client, et activer l'approvisionnement électrique. Ainsi, la fraude possible par d'autres clients qui raccorderaient leurs charges aux parcelles voisines est évitée. Si un compteur d'eau est également disponible sur les parcelles, avec des sorties d'impulsions, ils peuvent également lire à travers un concentrateur d'impulsions CPL la valeur du compteur d'eau.

Le séjour du client final terminé, les responsables du camping coupent l'approvisionnement électrique à distance sans avoir besoin de se déplacer à la parcelle. Depuis le bureau central, une imputation du coût de l'énergie et de l'eau consommées est réalisée durant le séjour au camping.



Logiciel pour contrôler l'installation



Cirwatt B Monophasé



Cirwatt B Triphasé



PLC 800 Concentrator

Comment fonctionne le CPL ?

Le système CPL pour campings de **CIRCUTOR** est composé de 3 éléments :

- Compteurs d'énergie électrique **Cirwatt B**: Ils sont installés sur chaque parcelle pour mesurer la consommation électrique et gérer la connexion/déconnexion.
- Concentrateur de données **PLC 800**: Ce dispositif télécharge les données des compteurs d'énergie et gère l'ouverture/fermeture de l'approvisionnement électrique sur chaque parcelle.
- Concentrateur d'impulsions avec communications CPL.

Système facile à installer: La connexion d'un nouveau compteur au réseau ne suppose aucun type de configuration supplémentaire puisque, lors de son raccordement, celui-ci est détecté automatiquement dans le concentrateur et le téléchargement des données commence aussi automatiquement, sans besoin d'une quelconque intervention dans le processus.

Robustesse: Le système utilise ses propres compteurs pour renvoyer l'information. Ceci

permet d'assurer la communication avec les équipements qui sont le plus éloignés du centre de transformation.

Sécurité: La sécurité en ce qui concerne l'accès aux données de consommation est assurée à travers la définition des utilisateurs et les mots de passe qui limitent l'accès au système de contrôle.

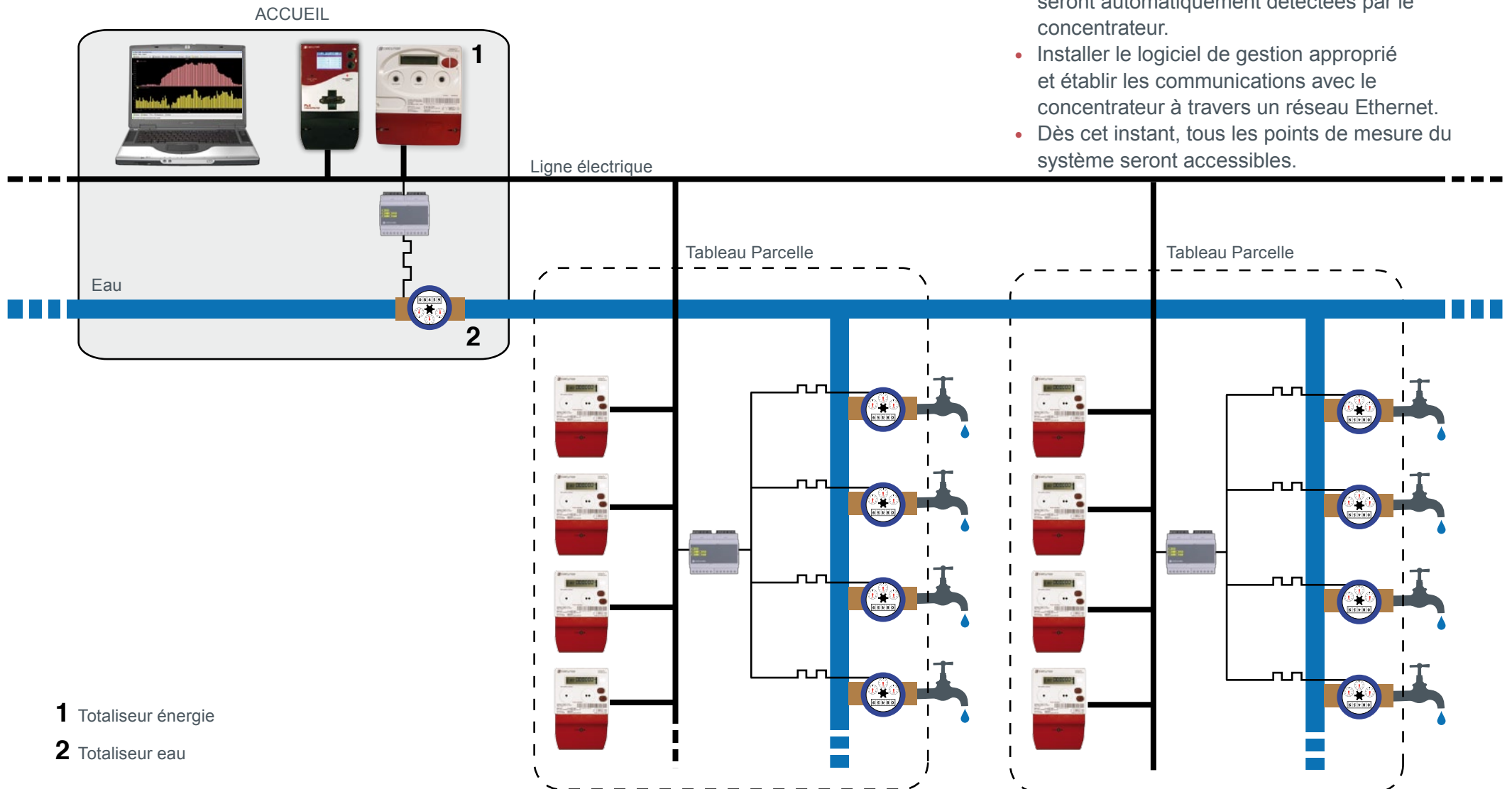
Communication dans les deux sens: Ce système de gestion permet aussi bien la lecture que l'action sur les compteurs à distance. Par exemple, la consommation d'énergie associée à une parcelle peut être consultée, en outre, il est possible d'intervenir à distance sur leur approvisionnement électrique.

Consommation et état de l'approvisionnement actuel électrique et en eau: Grâce au logiciel de gestion, il est possible de consulter les paramètres électriques (énergie, tension, courant,...), du compteur d'eau et l'état de la distribution d'électricité à la parcelle (connecté ou déconnecté).

Comment se fait l'installation ?

Pour réaliser le processus d'installation, il faut procéder de la façon suivante:

- Installer le concentrateur dans le centre de transformation.
- Installer les compteurs et le concentrateur d'impulsions sur chaque parcelle, lesquelles seront automatiquement détectées par le concentrateur.
- Installer le logiciel de gestion approprié et établir les communications avec le concentrateur à travers un réseau Ethernet.
- Dès cet instant, tous les points de mesure du système seront accessibles.

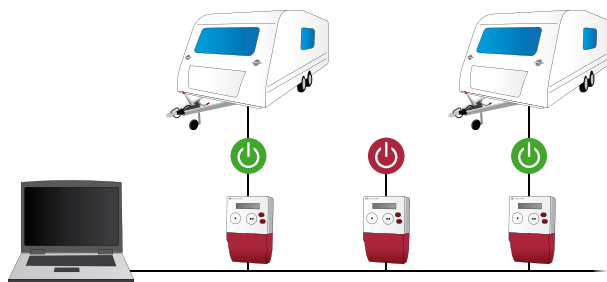


Avantages

- Contrôle de l'alimentation électrique de chaque parcelle.
- Possibilité de limiter la puissance par parcelle.
- Économie énergétique.
- Un câblage supplémentaire n'est pas nécessaire.
- Le client paie ce qu'il consomme.
- Évite les fraudes.

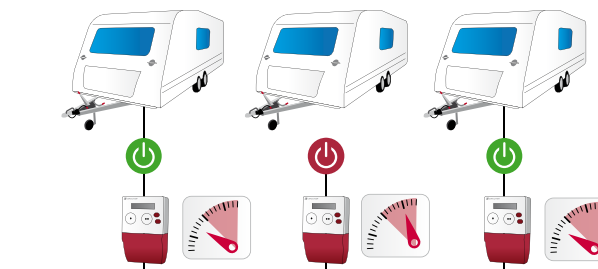
Contrôle de l'alimentation électrique de chaque parcelle.

Le compteur dispose d'un mécanisme interne qui permet de couper l'alimentation électrique lorsque la parcelle est vide, et de le rétablir à distance depuis le logiciel de contrôle, lorsque cette parcelle sera à nouveau occupée.



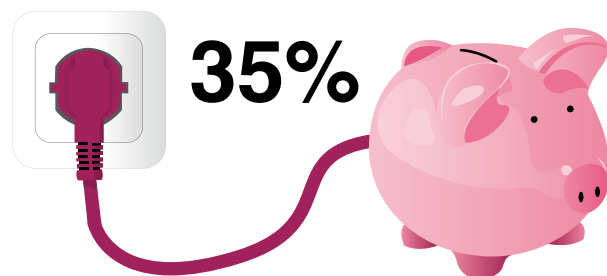
Limite la puissance par parcelle

Le système permet de limiter la puissance de la parcelle grâce au mécanisme interne que possède le compteur. Le fonctionnement sera le suivant : la puissance maximale sera programmée sur le compteur, et si le client la dépasse, le compteur coupera automatiquement l'alimentation électrique. Pour que le client retrouve l'alimentation électrique, il devra débrancher certaines charges jusqu'à obtenir que la consommation se situe en dessous de la puissance programmée.



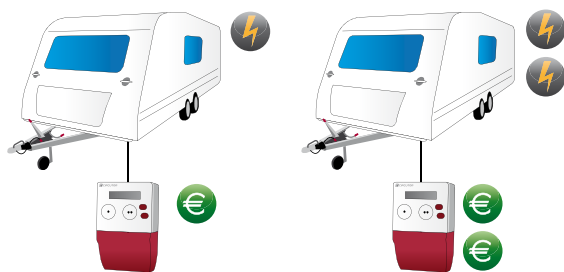
Économie énergétique

Avec le système de **CIRCUTOR**, il sera possible de facturer au client sa consommation énergétique réelle durant son séjour, un fait qui lui fera prendre conscience de sa consommation et le mènera à une utilisation rationnelle de l'énergie. Grâce à ce système, il sera possible d'économiser quelquefois jusqu'à 35 % dans la gestion énergétique du camping.



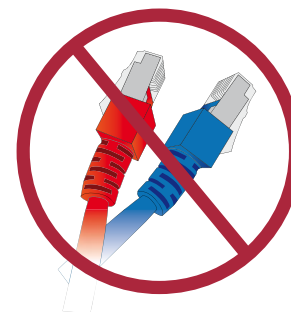
Le client paie ce qu'il consomme

Le système de **CIRCUTOR** permet d'obtenir les données réelles de la consommation électrique par parcelle, et le logiciel de gestion se chargera d'établir automatiquement la facture pour chaque utilisateur.



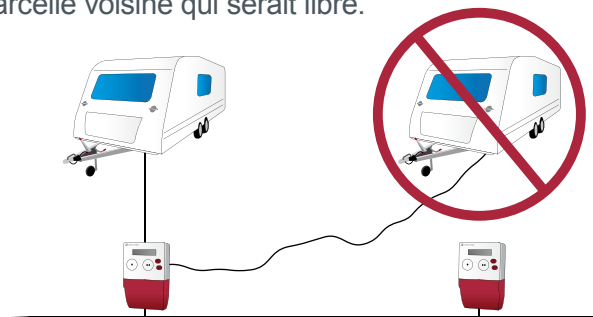
Pas besoin de câblage supplémentaire

Avec le système CPL, aucune installation supplémentaire n'est nécessaire, puisque pour les communications, les câbles de basse tension sont utilisés. De cette façon, on évite d'avoir à réaliser des travaux pour la pose du câblage, avec la désactivation temporaire des installations.



Eviter des fraudes

Il sera possible d'agir à distance sur le mécanisme interne du compteur en coupant ou en rétablissant l'approvisionnement électrique de la parcelle. Les clients ne pourront disposer d'un service sur la parcelle que si celui-ci leur a été assigné au préalable à l'accueil du camping. Ceci évite ainsi qu'ils n'effectuent un branchement sur une parcelle voisine qui serait libre.



CIRWATT B

Monophasé

C'est un compteur pour mesurer et enregistrer l'énergie électrique consommée. Il dispose d'un module intégré de communication CPL et de relais intégré. À travers le logiciel de gestion et du **PLC 800**, il est possible de limiter la puissance sur chaque parcelle et d'ouvrir ou fermer le relais pour brancher ou couper l'alimentation lorsqu'un client arrive ou part de la parcelle assignée.



PLC 800

C'est un concentrateur avec communications CPL (à travers les câbles de tension existants dans l'installation). Le concentrateur est l'équipement responsable de gérer les équipements installés: lire et stocker les lectures d'énergie pour pouvoir facturer, ouvrir ou couper l'approvisionnement électrique ou régler la consommation maximale.



Autres produits CIRCUTOR pour campings

Protection différentiel avec et sans reconexion



RGU-10 CBS-4

Compensation d'énergie réactive



STD-6

STD-SC8



CIRWATT B

Triphasé

C'est un compteur pour mesurer et enregistrer l'énergie électrique consommée. Généralement il est installé en tête de l'installation pour avoir une information de l'énergie totale consommée.



LM 6I20

C'est l'équipement, avec les communications CPL, pour faire les relevés de tout dispositif qui émettra des impulsions (jusqu'à 6 équipements) comme les compteurs d'eau ou de gaz.



Il dispose de sorties qui peuvent agir sur les contacteurs, dispositifs sonores et/ou lumineux pour réaliser une manœuvre de protection ou d'alarme.