

Commissions Géographiques 2009

Ordre du jour :



- 1- Imputation des contributions
- 2- Télégestion
- 3- Pompes à chaleur
- 4- Extranet
- 5- Questions diverses

Participation des collectivités aux travaux Le système actuel : la contribution

- **Système mis en place en 2006** (imposé par la Préfecture).
 - **Répartition des communes en six catégories :**
 - Communes urbaines : A,B,C
 - Communes rurales : D,E,F
 - **Pour les groupements de communes :**
 - barème applicable = celui de la commune de réalisation des travaux.
-  **Imputation obligatoire des contributions sur la section de fonctionnement.**

1 – Imputation des contributions

Alternative aux contributions travaux : les fonds de concours

Le mode contributif :

- engendre des difficultés de gestion des coûts ;
- dénature les deux sections budgétaires ;
- a donné lieu à la mobilisation des élus auprès du Président.



- Saisine de la FNCCR par le président FOURNIER,
- Saisine du Ministère et de la DGCL,
- Mobilisation des parlementaires.



 Instauration par la **Loi de finances rectificative d'avril 2009**
des fonds de concours pour les syndicats d'électricité.
(article L 5212-24 du code général des collectivités territoriales)

Modalités des fonds de concours

- **Uniquement pour les dépenses réelles relatives à des opérations d'investissement sur les réseaux de distribution électrique, d'éclairage public et de télécom.**

- **Le montant définitif du fonds de concours sera établi :**
 - à la fin de chaque opération,
 - sur la base de la nature du projet et du linéaire réalisé,
 - en fonction du classement de la collectivité (six catégories),
 - sur le montant des travaux hors taxe.

1 – Imputation des contributions



Mise en œuvre des fonds de concours

➤ Modalités juridiques

- Délibération de la collectivité **approuvant l'opération et l'évaluation prévisionnelle du fonds de concours.**

➤ Modalités comptables

- Inscription de la dépense prévisionnelle en **année N au compte 2041 de la section d'investissement** ;
- Une fois l'opération terminée (réception du chantier) et au vu de l'appel de fonds du SIEL, **émission d'un mandat au compte 2041** ;
- Amortissement de la dépense sur une **durée choisie de 1 à 15 ans**
 - ✓ par une recette d'investissement au compte 28041
 - ✓ par une dépense au compte 6811.

1 – Imputation des contributions

Mise en œuvre des fonds de concours

➤ **Calendrier d'application**

- **Opérations nouvelles : 1^{er} octobre 2009**
- **Opérations en cours non réceptionnées : 1^{er} novembre 2008**
sur délibération de la collectivité



Courrier du SIEL à chaque collectivité début novembre :

Le nouveau modèle de délibération s'applique impérativement pour toutes les opérations votées à compter du 1^{er} octobre 2009.

2 - Télégestion



L'option « télégestion » est proposée depuis juin 2009 aux collectivités adhérent à la compétence optionnelle « SAGE »

Cadre de la compétence

- Elle se limite à l'installation :
 - De la centrale de télégestion
 - Des capteurs
 - De l'interface avec les compteurs et régulateurs
 - De la programmation

- Et/ou l'entretien
 - Du matériel ci-dessus et le contrôle du fonctionnement des actionneurs.
 - Optimisation, mise à jour et formation.

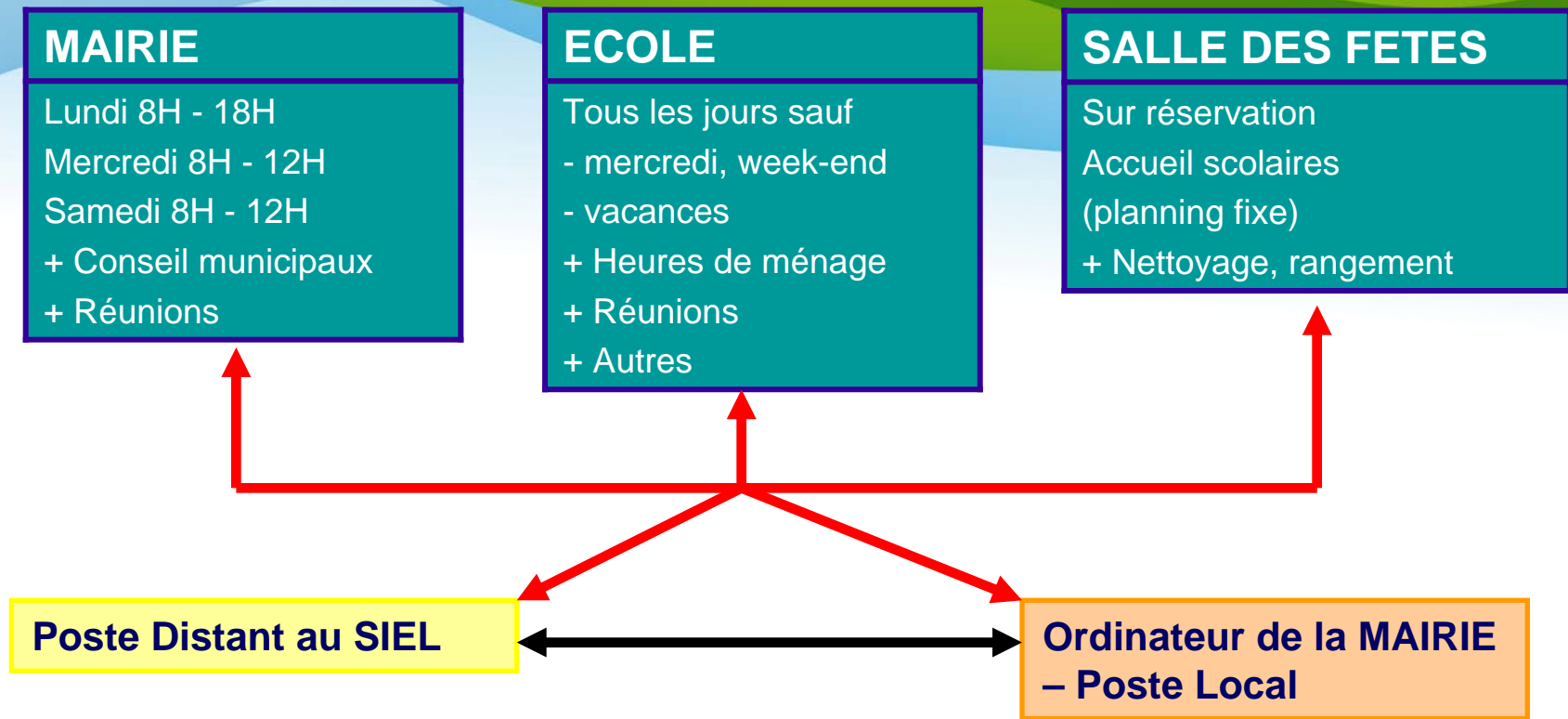
Montant de la contribution

- INSTALLATION :
Sur la base du tarif du type de matériel installé

- MAINTENANCE :
Par commune
150 € pour le 1^{er} site
75 € par site pour les suivants

2 - Télégestion

L'option « télégestion » : l'exemple d'une commune rurale



- Le SIEL interroge les installations
- fournit des bilans pour chaque bâtiment et pour chaque énergie
 - détecte les anomalies éventuelles
 - propose des améliorations

2 - Télégestion

Téléalarme

(Alerte en cas de panne ou défaut de fonctionnement, fuite...)

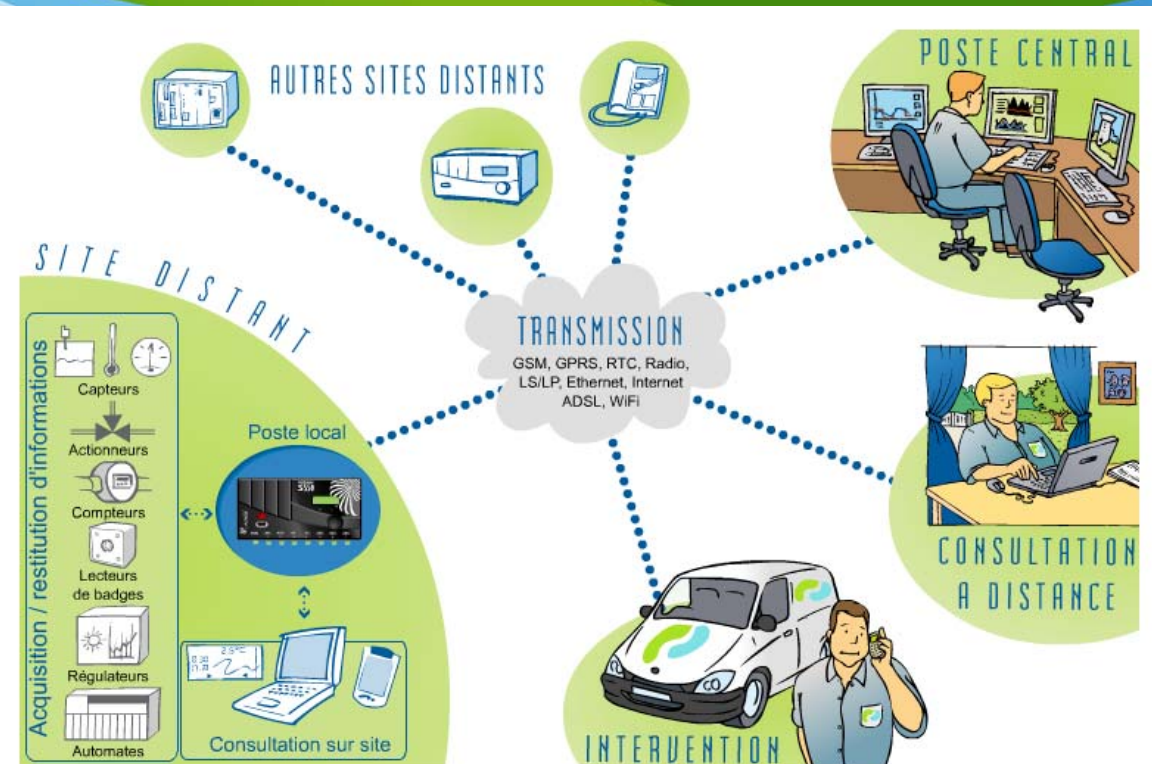
Télécontrôle

Télécommande

(agir à distance)

Télégestion

Enregistrer les informations pour optimiser le fonctionnement et établir des bilans



- Améliorer les conditions de travail du personnel de maintenance.
- Réduire le temps d'interruption du service et les coûts d'exploitation.

Contenu de la prestation

- Fonctions de régulation et de délestage
- Télérélevé des compteurs et gestion des index tarifaires (aide à la facturation des services rendus par la Collectivité). Bilans d'exploitation périodiques.
- Planification des périodes d'occupation (important pour les bâtiments communaux).
- Identification des dérives du chauffage et des allumages superflus.
- Tableaux de bord pour le contrôle du rendement énergétique, visualisation en temps réel
- Ecrans d'analyse des résultats (détection de dépassement, fuites, dérives...).
- Mesure des temps de fonctionnement des équipements pour alerte et échange avant fin de vie.

Complément indispensable pour les installations utilisant des énergies renouvelables :

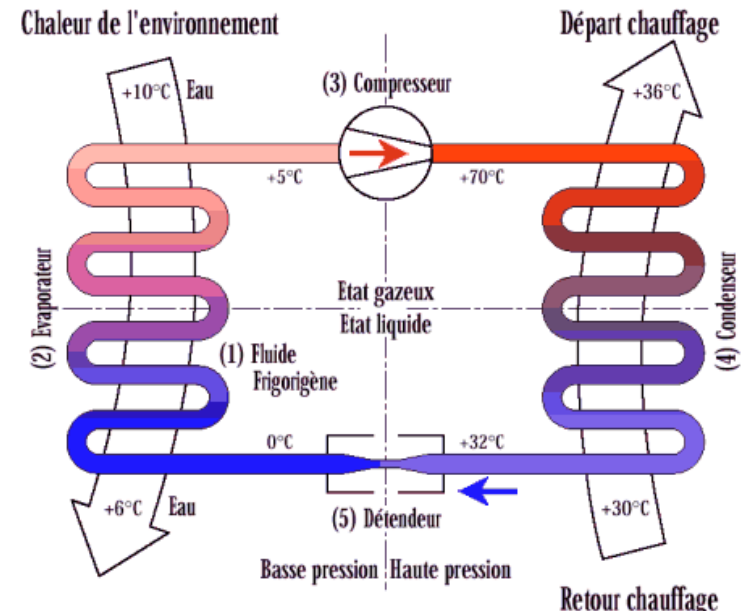
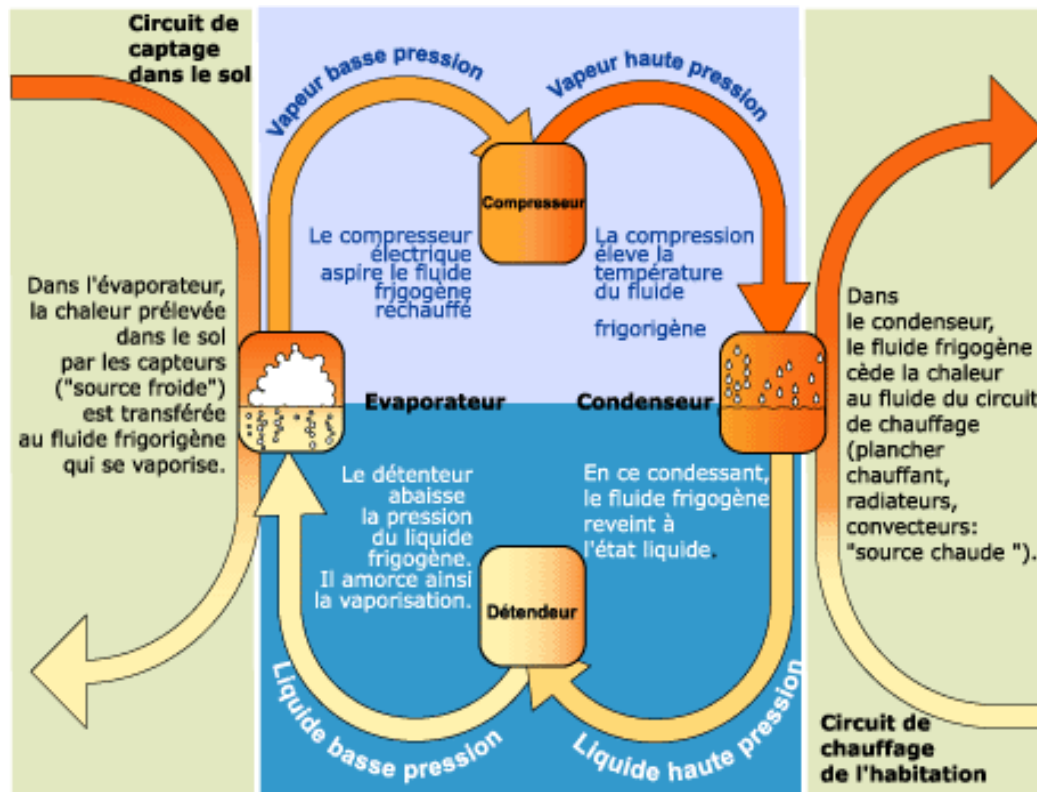
- Capteurs solaires thermiques
- Capteurs solaires photovoltaïques
- Chaufferies bois

Toutes les installations réalisées par le SIEL en maîtrise d'ouvrage sont télégérées.

3 – Pompes à chaleur « Belle technique mais... »

Principe

La pompe à chaleur est appelée ainsi car elle pompe la chaleur ! Elle puise la chaleur dans un milieu froid (le sol ou l'air) à l'extérieur et la restitue dans un milieu chaud à l'intérieur du bâtiment.



3 – Pompes à chaleur « Belle technique mais... »



- distance maximale à partir du poste sans PAC \simeq 800 m
- avec une PAC monophasé chez un seul abonné \simeq 400 m
- Si la tension du réseau n'est pas suffisante, la PAC ne démarre pas et l'ensemble du réseau est perturbé (ordinateurs, régulations, micro-coupures...)
 - multiplication des postes de transformation (15 000 à 50 000€ l'unité)
 - renforcement des réseaux (ou 60 à 150 € par mètre)
- A la charge de la collectivité

3 – Pompes à chaleur

« Belle technique mais... »

Le Coefficient de Performance (COP)

Indique le niveau de performance d'une pompe à chaleur : c'est le rapport entre la quantité d'énergie produite et l'énergie électrique consommée par le compresseur et les auxiliaires.

- Un COP de 3 signifie que pour 1 kWh électrique consommé, 3 kWh thermiques sont restitués.
- Puissance du compresseur = 1/3 de la puissance du chauffage électrique équivalent (ex : pour 300 m² à chauffer, compresseur de 5 à 10 kW)

Étude spécifique indispensable.

Attention, les COP affichés par les vendeurs sont rarement atteints

Exemple = COP de 4 annoncé. COP de 2,4 mesuré par le SIEL

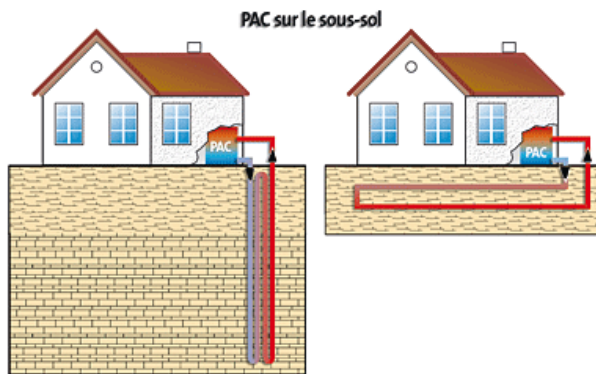
3 – Pompes à chaleur

« Belle technique mais... »

Différentes techniques

- Il existe plusieurs types de pompe à chaleur :
 - Capteurs horizontaux enfouis dans le sol (entre 0,6 et 1,2 m)
 - Capteurs verticaux qui peuvent descendre jusqu'à 80 m (forage)
 - Pompe à chaleur sur l'air extrait ou l'air extérieur
- L'énergie peut être soit puisée dans le sol, soit dans l'air ou encore dans l'eau.
- La pompe à chaleur peut également être réversible, c'est à dire qu'elle peut être utilisée pour le rafraîchissement des locaux l'été

Pompe à chaleur eau - eau



Pompe à chaleur air / air ou air / eau



Unité extérieure



Unité intérieure

**Chauffage
central**



Pompe à chaleur
avec production d'eau
chaude sanitaire

3 – Pompes à chaleur

« Belle technique mais... »

Coût prévisible d'une installation

(Source ADEME)

- **Systèmes à capteurs horizontaux : de 85 € par m² chauffé (option chauffage) à 135 € par m² chauffé (option chauffage et rafraîchissement)**
- **Systèmes à capteurs verticaux : de 145 à 185 € par m² chauffé**

Les pompes à chaleur ne bénéficient pas de subventions.

Crédit d'impôt de 40% pour les particuliers (taux ramené à 25% au 1^{er} janvier 2010). PAC air/air exclues

3 – Pompes à chaleur

«Belle technique mais... »

Avantages

- Performance = facture de chauffage divisée par 2 ou 3.
- Investissement limité = prix d'une chaudière ou d'un chauffage solaire équivalent.
- Il existe des PAC réversibles (air-air) à poser soi-même pour 200 € (2 kw, c'est-à-dire pour chauffer et climatiser une pièce). Attention à la fiabilité...
- Intéressant pour valoriser de la chaleur perdue (air extrait d'un commerce par exemple).
- Fonctionnement sans problème SI installée correctement.
- Éligible au crédit d'impôt (particuliers)

Le marché augmente de 20 % par an.

Le «Grenelle de l'Environnement » annonce l'installation de 2 millions de PAC d'ici 2020

3 – Pompes à chaleur

« Belle technique mais... »

Inconvénients

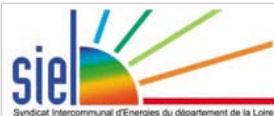
- Nécessitent le plus grand soin à l'installation et une maintenance qualifiée. Attention aux appareils bon marché à poser soi-même.
- Fonctionnent avec des fluides frigorigènes (R410A) très néfastes pour l'effet de serre (1300 à 11700 fois plus nocifs que le CO₂). Les fuites du circuit doivent être détectées (contrôle annuel obligatoire depuis juillet 2009) et, en fin de vie, le fluide doit être récupéré.
- Les PAC posent les mêmes problèmes que les climatiseurs.
- Elles fonctionnent au cœur de l'hiver et renforcent les pics d'appel sur le réseau électrique (relance des centrales thermiques, importations d'électricité)
- Le démarrage du moteur du compresseur exige une puissance considérable (six fois la puissance nominale), ce qui fait chuter la tension du réseau électrique et entraîne de coûteux renforcements. Le client fait une bonne affaire qui coûte cher à la collectivité !

Toutes les PAC doivent répondre à la norme C15 100 (démarrage progressif du compresseur) et être branchés en TRIPHASE (matériel NF-PAC installé par un professionnel agréé QUALIPAC).

4 – Extranet du SIEL



Extranet SIEL



Extranet du SIEL

Vous allez accéder aux informations vous concernant, directement sur la base de données du SIEL.

Vous y trouverez notamment :

- Vos adhésions aux compétences optionnelles
- Vos interlocuteurs au sein des services
- Vos dossiers de travaux en cours ou terminés (sur les 10 dernières années)
- Vos annuités en cours
- Des documents à télécharger (fiche contribution, fiche statuts,...)

Cette version de l'extranet est en cours d'élaboration et évoluera en tenant compte des remarques que vous pouvez formuler

N'hésitez pas à contacter M. Serres pour des renseignements complémentaires à serres@siel42.fr.

Les données auxquelles vous accédez sont mises à jour en temps réel.

Identifiez vous avec votre compte utilisateur

ABOEN



Mot de passe :

S'identifier

En démonstration...

5 – Questions diverses



Concours ECOLOUSTICS 2010

➤ **Travail en partenariat :**

Le SIEL, l'Inspection d'Académie de la Loire et l'AMPASEL (Association de Mesure de la Pollution Atmosphérique de Saint-Etienne et du département de la Loire)
+ HELIOSE, LATERE, CIRIDD (Centre International de Ressources et d'Innovation pour le développement Durable)

➤ **Travail à rendre :**

Réalisation d'un dépliant (un par classe) pour sensibiliser les enfants de cycle III aux dérèglements climatiques et aux solutions simples pour limiter notre impact au quotidien.

➤ **Date limite d'inscription : 19 décembre 2009**

➤ **Date des remise des travaux : avant le 12 avril 2010**

N'HESITEZ PAS A FAIRE LE RELAI AUPRES DE VOS ECOLES

Membres du jury départemental



Partenaires Ecoloustics 2010



5 – Questions diverses

Comité Syndical du SIEL
30 novembre 2009
à 17h00

Lieu : Salle « Les Foréziiales »
à Montrond les Bains

Merci de votre attention