



NOTRE MISSION, VOTRE EAU.

28, bd du Midi - Louise Moreau  
06150 Cannes La BoccaTéléphone : 04 93 90 54 54  
Télécopie : 04 93 90 54 64[www.sicasil.com](http://www.sicasil.com)

## L'eau énergétique !

### Mise en service de la microcentrale hydroélectrique du SICASIL Chute de la Marigarde

***Le Président du SICASIL, David Lisnard, accompagné des Vice-présidents, a procédé à la mise en service jeudi 22 décembre à midi d'une microcentrale hydroélectrique innovante du SICASIL.***

Cannes-Grasse (06). Jeudi 22 décembre 2011, le SICASIL, syndicat intercommunal de l'eau potable du bassin cannois (jusqu'à 500 000 usagers), est un exemple cité au plan national dans beaucoup de domaines. C'est le cas sur les plans du prix de l'eau, de la structuration du contrat de Délégation de Service Public, de la fiabilité du réseau d'eau potable, enfin des innovations écologiques.

Dans cet esprit, l'**équipement de microcentrales hydroélectriques** sur le réseau d'eau potable du syndicat constitue un véritable **défi technologique** mais aussi **environnemental**. Il est sans aucun impact négatif sur le milieu naturel car cette production électrique «douce» est basée sur l'utilisation des hauteurs de chutes disponibles dans certaines conduites du réseau d'eau dont le potentiel énergétique n'était pas jusqu'alors exploité.

#### ***Une action innovante et méthodique***

**Contribuer de façon innovante et concrète à l'autosuffisance électrique du département des Alpes-Maritimes comme à la préservation de l'environnement**, tels sont les objectifs de l'action du SICASIL en matière d'énergies renouvelables.

Le syndicat intercommunal de l'eau potable du bassin cannois s'est ainsi engagé dès 2006 dans la production d'électricité à partir des énergies renouvelables en décidant de valoriser les potentialités solaires et hydrauliques de son patrimoine.

D'une part, un premier programme d'investissement, en cours d'achèvement, a permis l'installation de **plus de deux mille mètres carrés de panneaux photovoltaïques** sur les toitures des ouvrages de production et de stockage d'eau potable du syndicat.

D'autre part, après avoir capté l'énergie du soleil pour produire du courant électrique «vert», le SICASIL s'est engagé dans la production d'**électricité «bleue», totalement renouvelable, à partir de la force motrice de l'eau, grâce à des microturbines dans le réseau d'eau potable.**

Contact presse :  
Sylvie JOFFRE  
04 93 90 54 54  
[Sylvie.joffre@sicasil.com](mailto:Sylvie.joffre@sicasil.com)

**Ainsi, la microcentrale de la Marigarde, s'inscrit dans le cadre d'un programme d'investissements permettant la création de cinq microcentrales hydroélectriques sur le réseau d'eau potable.**

***Allier distribution d'eau potable et production énergétique***

Il s'agit d'un projet d'envergure qui permettra au SICASIL de développer une puissance énergétique cumulée de **840 KW pour un productible moyen de 3500 MWh/an**, soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 1700 foyers ou encore l'équivalent de 60% de la consommation électrique nécessaire au fonctionnement des installations de production et de distribution du service public de l'eau potable.

**D'une puissance de 150 KW**, la microcentrale hydroélectrique de la Marigarde est située sur l'adduction d'eau potable du canal de la Siagne au pied d'une chute de 33 mètres sur la commune de Grasse. Elle permet de produire **500 000 KWh par an** (ou 500 MWh), soit l'équivalent de la consommation moyenne annuelle en électricité de 250 foyers.

Cette nouvelle réalisation traduit l'engagement concret et innovant du SICASIL pour la **préservation de l'environnement**, la **valorisation des ressources naturelles** et contribue à atteindre des **objectifs fixés par le Grenelle de l'environnement**, cela au juste prix pour l'utilisateur du SICASIL, qui a vu sa facture d'eau potable diminuer de 23% le 1<sup>er</sup> juillet dernier.

## DOSSIER DE PRESSE MICROCENTRALE DE LA MARIGARDE

### • Comment produit-on du courant électrique dans des canalisations à partir d'un réseau d'eau potable?

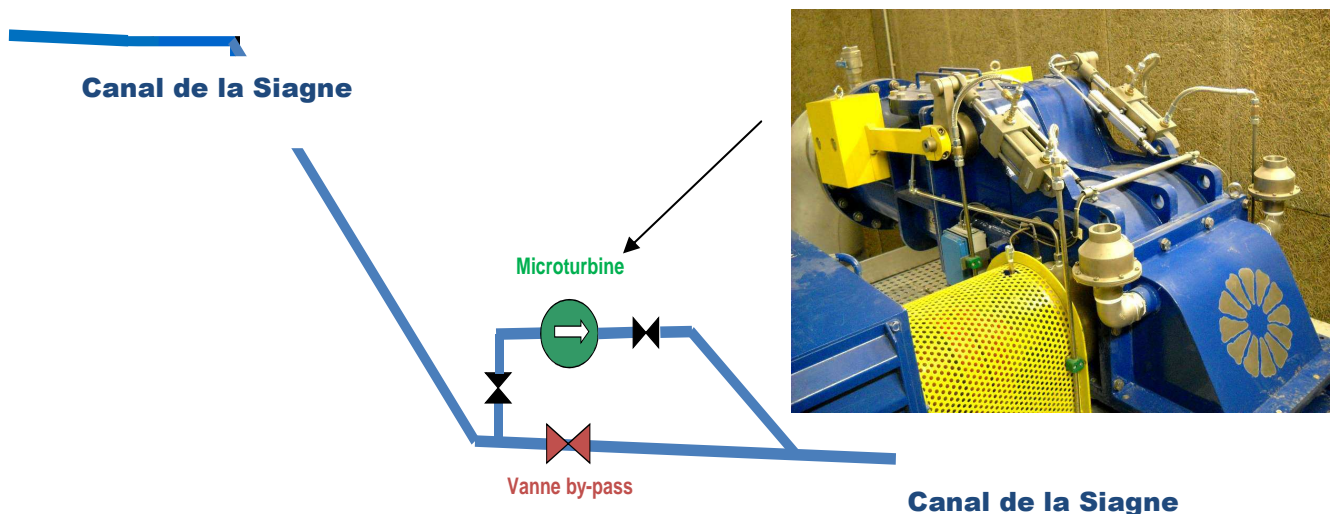
La microcentrale est implantée sur le canal de la Siagne, au pied d'une chute de 33 mètres, dans le quartier de la Marigarde à Grasse.

Une vanne by-pass a été installée sur la conduite principale pour dériver l'eau du canal de la Siagne vers la micro-turbine construite en parallèle.

Une fois turbinée, l'eau revient dans le canal pour poursuivre son chemin jusqu'à l'usine de traitement d'eau potable de Nartassier située sur la commune de Mougins (06).

Le fonctionnement de la microcentrale est entièrement automatique et la puissance produite est fonction du débit dans le canal. En cas d'arrêt de la micro-turbine, la vanne by-pass s'ouvre automatiquement pour assurer le transit de l'eau.

La micro-turbine transforme l'énergie de pression du réseau d'eau en énergie mécanique, transformée à son tour en énergie électrique par la génératrice.



L'installation est ainsi constituée :

- d'une vanne by-pass
- d'une **microturbine** de type « banki (ou cross-flow) » permettant de fonctionner quasiment toute l'année
- d'une **génératrice** qui transforme l'énergie mécanique produite par la turbine en énergie électrique ;
- de vannes d'isolement de la turbine en cas de maintenance ou d'incident
- d'un automate permettant le contrôle et la commande de la microcentrale à distance depuis le superviseur de la Lyonnaise des Eaux.



La micro-turbine d'une puissance de 150 kW offrira une production électrique annuelle d'environ 500 000 kWh (ou 500 MWh), soit l'équivalent de la consommation moyenne annuelle de 250 foyers.

L'ensemble des matériaux constitutifs de la microcentrale sont conformes aux exigences de sécurité sanitaires réglementaires. Le SICASIL a, à ce titre, obtenu une autorisation d'exploitation le 8 décembre 2010 pour une mise en service en décembre 2011.

### • **Montant et organisation de l'opération**

Le montant de l'investissement de cette installation spécifiquement s'élève à 610 000 € TTC maîtrise d'œuvre et raccordement au réseau électrique d'ERDF compris.

L'investissement de l'installation de Marigarde s'inscrit dans une première tranche de travaux pour la réalisation de trois microcentrales dont le montant global s'élève à 1,4 million d'euros qui bénéficie d'une **aide financière de la région Provence Alpes Côte d'Azur, de l'ADEME, du FEDER et du Conseil Général des Alpes-Maritimes.**

Grâce au soutien financier de ces organismes et de la stricte maîtrise de l'enveloppe budgétaire, le temps de **retour sur investissement du site de Marigarde est de 7 ans.**

Après Grasse, c'est la commune de Pégomas qui accueillera en 2012 une nouvelle microcentrale de production hydroélectrique.

#### **Organisation de l'opération :**

Maître d'ouvrage : SICASIL

Maître d'œuvre : Groupement Sogreah - Lyonnaise des Eaux

Entreprises :

Lot Equipement et canalisations : C.E.S

Lot Génie Civil : EITP

**Durée des travaux** : 12 mois

#### **Partenaires financiers :**

Accord cadre Etat Région ADEME

FEDER

Conseil Général des Alpes-Maritimes

