

# SuisseEnergie

## Petites centrales hydrauliques Newsletter N° 11



Petite hydraulique, en général

### L'importance des centrales hydrauliques de moins de 300 kW

La statistique 2009 des aménagements hydroélectriques de Suisse (SAHE) est désormais disponible sur internet<sup>1</sup>. Les petites centrales hydrauliques d'une puissance installée de moins de 300 kilowatts y sont globalement considérées avec une production de 190 millions de kilowattheures. Cette valeur avait été évaluée en 1985 et n'a jamais été mise à jour dans la statistique officielle. Par contre, la statistique des énergies renouvelable n'en tient pas compte. Le problème vient de saisies cantonales différentes et de la confiance en ces données.

Les petites centrales (en tout cas celles de basse chute) sont désormais au coeur des discussions sur la protection et l'utilisation des eaux. L'idée d'un moratoire a même été formulée. Il est évident que, sans connaissance des effets positifs de la petite hydraulique, les aspects négatifs prédominent. C'est pourquoi le programme petites

centrales hydrauliques tient à revenir sur l'utilité de la petite hydraulique.

Par exemple, la petite centrale hydraulique Obertöss à Winterthur, rénovée en 2008 : les deux nouvelles turbines Kaplan ont une puissance installée de « seulement » 280 kW, mais la production annuelle est de 1.2 million de kilowattheures. Comme mentionné au préalable, cette énergie n'est incluse dans aucune statistique officielle<sup>2</sup>. Pour comparaison: la plus grande centrale solaire photovoltaïque de Suisse, située à Berne, produit la même quantité d'énergie.

Le dernier inventaire date de l'année 1985: environ 700 petites centrales hydrauliques produisaient annuellement 190 millions de kilowattheures. Depuis lors, la situation a notablement évolué – notamment grâce aux programmes OFEN Energie 2000 et SuisseEnergie. Par l'observation des médias et des contacts directs avec les gérants, il a été possible de régulièrement actualiser la statistique et d'enregistrer les fermetures, les rénovations et les agrandissements de centrales. Même s'il faut relativiser la méthode vu sa précision, il est possible d'avancer les ordres de grandeurs suivants :

- **En 2008, 730 petites centrales hydrauliques produisaient environ 260 millions de kilowattheures**
- **Ceci représente plus d'électricité que la production suisse cumulée des éoliennes, des centrales à biomasse et des centrales solaires photovoltaïques sur la même période**
- **Ceci correspond à environ 9% de la production d'énergie de la centrale nucléaire de Mühleberg<sup>3</sup>**

Les nouveaux tarifs de reprise de l'électricité ont déjà permis de rendre économiquement possibles de nouveaux projets de petites centrales hydrauliques : c'est le cas en 2009, avec une production estimée à 270 millions de kilowattheures. Cette tendance sera encore ren-

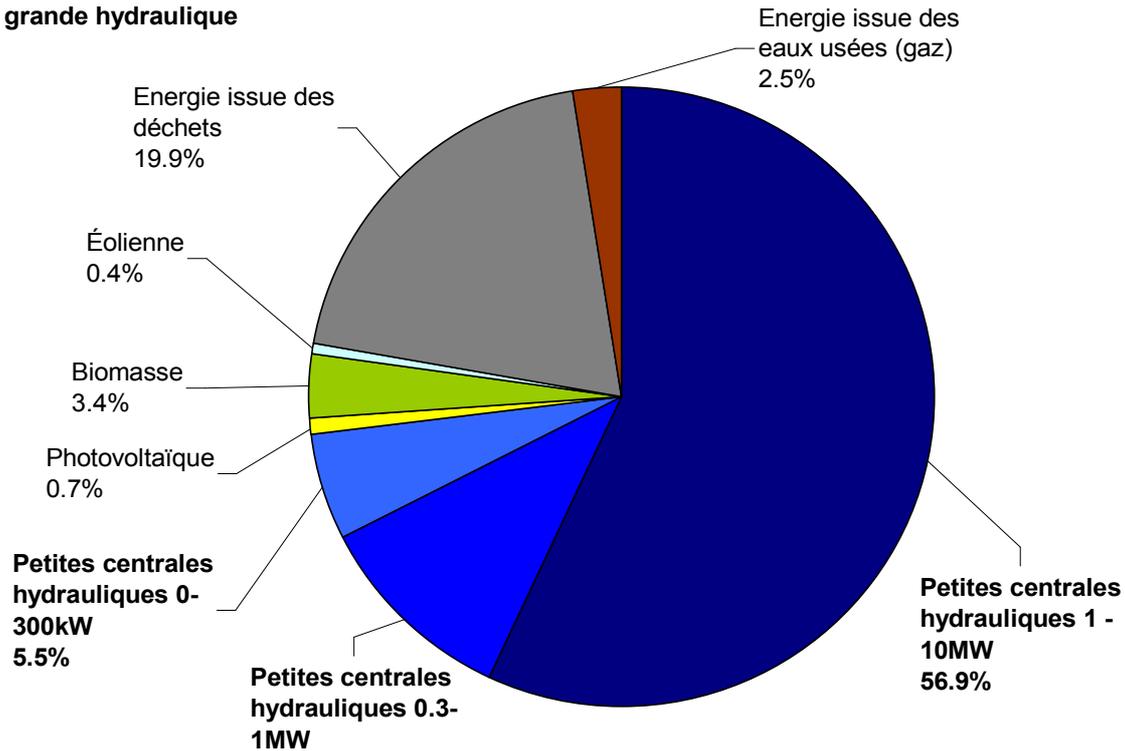
1

[http://www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?extlang=fr&name=fr\\_474708421.zip](http://www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?extlang=fr&name=fr_474708421.zip)

<sup>2</sup> Comme la centrale a été mise en service après 1985, elle n'est incluse dans aucune statistique officielle

<sup>3</sup> En moyenne 2'900 millions de kilowattheures par an sur les années 2004 - 2008

## Électricité renouvelable, Suisse 2008 sans grande hydraulique



v2008-0

Répartition des sources de l'électricité sans la grande hydraulique;

Source: Statistique 2008 Suisse des énergies renouvelables, en excluant les centrales petites hydrauliques d'une puissance inférieure à 300 kW (Source Programme Petites Centrales Hydrauliques)

forcée, si tous les projets, aujourd'hui sur la liste d'attente RPC, se réalisent.

Le programme Petites Centrales Hydrauliques sait que les instances officielles ont beaucoup de projets à évaluer. Ceci ne doit absolument pas conduire à un rejet forfaitaire des demandes d'autorisation pour les petites centrales hydrauliques. Chaque cas est à évaluer individuellement. Ceci vaut principalement pour les centrales qui ont été arrêtées ces dernières années.

Des réactions de meneurs de projets montrent que ce rejet forfaitaire est déjà pratiqué dans au moins un canton : la réactivation d'une centrale existante a été rejetée sur la base que « **les nouvelles concessions pour les petites centrales hydrauliques d'une puissance inférieure à 300 kW ne sont plus attribuées** ».

Considérant la grande part de la petite hydraulique dans les énergies renouvelables (voir graphique) et le but d'installer 5'400 millions de kWh supplémentaires d'ici 2030, il n'est pas acceptable que des projets soient rejetés forfaitairement à cause de la surcharge des instances officielles et en fonction de leur taille. Les instances officielles ont besoin de temps pour l'évaluation des projets, ce qui demande aussi compréhension et patience de la part des meneurs de projets.

Dans le sens d'un essor des énergies renouvelables – et face aux défis globaux comme la protection du climat et de l'environnement – le programme petites centrales hydrauliques désire **qu'en outre tous les projets de petite hydraulique soient examinés et jugés individuellement et si possible avec la participation de tous les groupes d'intérêt concernés.**

Rétribution du courant injecté à prix coûtant

## Directive RPC de nouveau en ligne

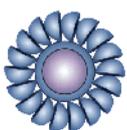
L'OFEN, en collaboration avec Swissgrid, a retouché la directive relative à la rétribution du courant injecté à prix coûtant (RPC). Elle est publiée sur internet<sup>4</sup>. **Même si les tarifs n'ont pas changé, il y a toutefois plusieurs modifications notables pour la petite hydraulique !**

**Durée de la rétribution RPC pour les projets en attente**

Indépendamment du fait qu'un projet ait déjà une réponse positive de la RPC, ou qu'il soit toujours sur la liste

4

[http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/02073/index.html?lang=fr&dossier\\_id=02168](http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/02073/index.html?lang=fr&dossier_id=02168)

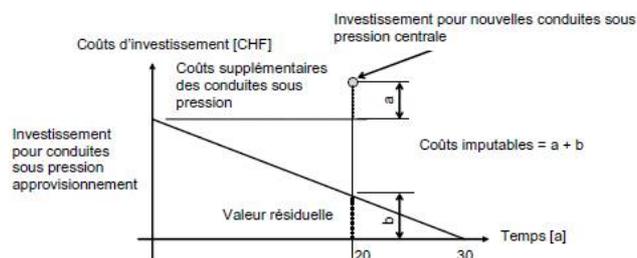


d'attente, la durée de validité de 25 ans pour le droit à la RPC commence le jour de la mise en service de la centrale. Ceci est problématique en particulier pour des projets déjà construits : la durée de validité de la RPC se réduit chaque jour où le projet est sur liste d'attente. Ainsi il est mieux d'attendre la réponse positive de la RPC avant de commencer la construction de projets déjà ébauchés et alloués, en particulier si la rentabilité est serrée : une centrale hydraulique sur l'eau potable d'une puissance installée de 50 kW aurait par exemple une perte de CHF 200 par jour !<sup>5</sup>

Pour le moment, la seule alternative est la commercialisation de la valeur ajoutée écologique (→ bourse courant vert, par ex Naturemade). Etes-vous concernés ? N'hésitez pas à en informer la direction du programme.

### Prise en compte de la valeur résiduelle des conduites forcées de centrales hydrauliques sur l'eau potable

Seulement les frais supplémentaires d'une conduite forcée pour le turbinage par rapport à une adduction traditionnelle ont un impact sur le calcul du bonus aménagements hydrauliques. La prise en compte de la valeur résiduelle a été définie de manière plus évidente : si la conduite forcée a moins de 30 ans, une partie des coûts peut également être facturée.



Source: Directive relative à la rétribution du courant injecté à prix coûtant (PRC), Appendice petite hydraulique

### Tolérance sur la puissance de raccordement

Les tolérances des valeurs de la puissance de raccordement effective mentionnées dans le formulaire d'inscription de la RPC ont été ajustées : elles s'élèvent à +20%/-50% ou +2kW / -5kW (jusqu'à présent +/- 20%).

Si pour certaines raisons cette gamme ne peut pas être respectée, une demande d'allocation exceptionnelle doit être déposée chez Swissgrid. L'appendice 2 de la directive générale donne une liste générale de raisons acceptées et non-acceptées.

### Mesurage / Point d'injection

Un sous-chapitre sur le mesurage et le point d'injection a été ajouté dans le chapitre « Autres dispositions » de la partie générale. La production nette doit également être mesurée pour les petites centrales hydrauliques.

### Motifs de prolongation de délai

Des prolongations de délai sont seulement possibles si le requérant a des motifs pour lesquels il ne se porte pas garant. C'est le cas s'il n'est pas responsable des raisons de prolongation et si celles-ci n'étaient pas prévisibles même avec une planification professionnelle.

Des exemples se trouvent dans l'annexe 1 de la partie générale de la directive.

### Manifestations

## Hidroenergia 2010 à Lausanne

**Depuis 1989, le congrès international Hidroenergia de l'ESHA est organisé en différents pays d'Europe. La manifestation est l'occasion de regrouper plus de 300 experts et spécialistes du secteur de la petite hydraulique en Europe pour discuter les sujets actuels et pertinents liés à cette énergie renouvelable.**

Le congrès donne la possibilité d'échange d'expérience et présente les derniers développements de la technologie. Après sa tenue en 2008 à Bled (Slovénie), Hidroenergia 2010 aura lieu du 16 au 19 Juin 2010 à Lausanne. La manifestation est organisée en commun par Mhyllab (représentant du pays d'accueil) et l'ESHA.

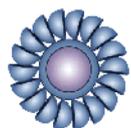
La manifestation se concentre cette année principalement sur les thèmes suivants:

- Nouvelles réglementations et financement
- Innovations technologiques
- Perspectives pour le développement de la petite hydraulique
- Possibilités pour le développement des centrales multi usage
- Echange d'expérience

En outre, la manifestation met pour la première fois l'accent sur la formation dans le domaine de la petite hydraulique. Ainsi, Hidroenergia 2010 offre aux étudiants un espace pour la présentation de leurs idées et projets.

Plus de détails sur le congrès avec formulaire d'inscription peuvent être trouvés sous [www.hidroenergia.eu](http://www.hidroenergia.eu).

<sup>5</sup> Hypothèse 48.5 kW eq, RPC 27.1 cts/kWh, Hypothèse prix du marché 10 cts/kWh → Différence 17 cts/ kWh;  
Perte = 24h x 48 kW eq x 17 cts / kWh



## Communications

- **Contrôle indépendant de projets de petite hydraulique:** Le programme Petites Centrales Hydrauliques offre comme nouvelle prestation la révision de projets avec deuxième avis. Les personnes intéressées peuvent contacter la direction du programme.
- **L'OFEN nous a informés que les contributions aux études préliminaires ne sont définitivement plus possibles.** Pour des installations à caractère de projet pilote ou de démonstration, des contributions seront éventuellement possibles. Les personnes intéressées peuvent contacter la direction du programme.
- **Le budget pour des analyses sommaires est toujours à disposition.** Les demandes peuvent être déposées à la direction du programme.

## Calendrier

- **12 Juin 2010, Ibach SZ:** ADUR journée professionnelle, détails sous [www.iskb.ch](http://www.iskb.ch)
- **14 Juin 2010, Soleure :** « Protection et utilisation des eaux », Colloque agenda 21 pour l'eau, détails sous : [www.wa21.ch](http://www.wa21.ch)
- **16 - 19 Juin 2010, Lausanne:** Hydroenergia 2010, Conférence européenne et exposition sur la petite hydraulique, organisée par Mhylab et l'ESHA, détails sous : [www.hydroenergia.eu](http://www.hydroenergia.eu)
- **19 Juin 2010, Olten:** „Poisson et pêcheur sous pression“, séminaire du Bureau suisse de conseil pour la pêche, détails sous : [http://www.fischereiberatung.ch/news/index\\_FR](http://www.fischereiberatung.ch/news/index_FR)
- **8 Septembre 2010, Winterthur:** „Ausbau der Stromproduktion aus Kleinwasserkraft: Eine Option für Ihr EVU?“, Manifestation de l'AES, détails sous [www.vse.ch](http://www.vse.ch)
- **23 / 24 septembre 2010, Kempten:** 13ème forum international des exploitants de petites centrales hydrauliques, détails sous [www.otti.de](http://www.otti.de)
- **27 - 29 septembre 2010, Lisbonne:** Hydro 2010, Conférence internationale et exposition

## Adresses

### Programme Petites centrales hydrauliques

- Programme Petites centrales hydrauliques, Entec AG, St. Leonhardstrasse 59, 9000 St-Gall, Tél. 071 228 10 20, Fax 071 228 10 30, [pl@smallhydro.ch](mailto:pl@smallhydro.ch)

### Domaine des eaux naturelles:

- Centre d'information pour la Suisse romande : Mhylab, Chemin du Bois Jolens 6, 1354 Montcherand, Tél. 024 442 87 87, [français@smallhydro.ch](mailto:français@smallhydro.ch)
- Centre d'information pour la Suisse alémanique : ISKB, Seestrasse 9, 3855 Brienz, Tel. 033 221 76 76, [deutsch@smallhydro.ch](mailto:deutsch@smallhydro.ch)
- Centre d'information pour le Tessin : Ingegneria Impiantistica TKM sagl, Marco Tkatzik, CP 121, 6596 Gordola (TI), Tél: 091 745 30 11, [italiano@smallhydro.ch](mailto:italiano@smallhydro.ch)

### Domaine des infrastructures ([www.infrastructures.ch](http://www.infrastructures.ch)) :

- Direction & centre d'information pour la Suisse alémanique : EnergieSchweiz für Infrastrukturanlagen, Ernst A. Müller, 8001 Zürich, Tél. 044 226 30 90, [energie@infrastrukturanlagen.ch](mailto:energie@infrastrukturanlagen.ch)
- Centre d'information pour la Suisse romande : SuisseEnergie pour les infrastructures, Martin Kernen, 2314 La Sagne, Tél. 032 933 88 40, [energie@infrastructures.ch](mailto:energie@infrastructures.ch)
- Centre d'information pour le Tessin : SvizzeraEnergie per le infrastrutture, Marco Tkatzik, 6596 Gordola,

