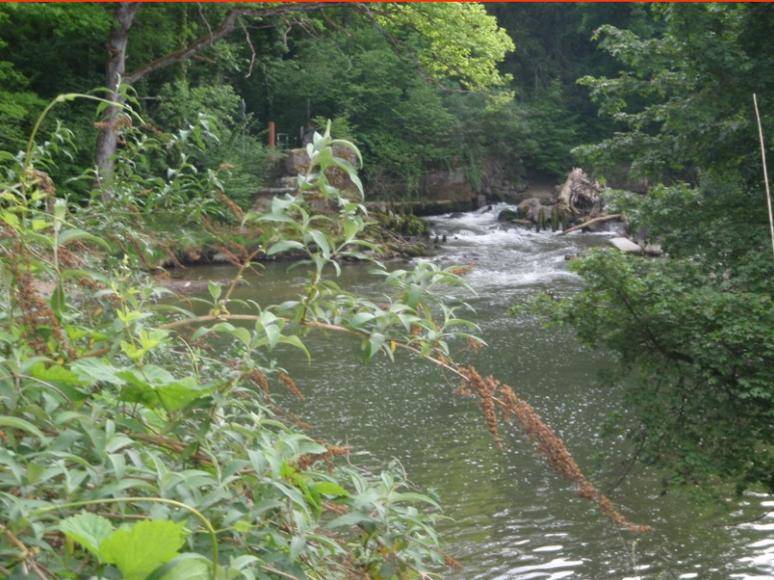


SuisseEnergie

Petites Centrales Hydrauliques

Lettre d'informations N°14

Août 2011



Conditions cadre

Modifications des ordonnances sur la protection des eaux, sur la pêche, sur l'énergie: quels impacts sur la petite hydraulique?

Alors que le contexte politique et énergétique est en mouvement, profitons de cette lettre d'information pour faire le point de l'impact de ces modifications sur la petite hydraulique (PCH).

L'année 2011 a vu la révision des textes suivants:

- Loi sur la protection des eaux, LEaux¹
- Ordonnance sur la protection des eaux, OEaux²
- Ordonnance relative à la loi fédérale sur la pêche, OLFP³

¹ LEaux du 24 janvier 1991, état le 1^{er} janvier 2011, RS 814.20: http://www.admin.ch/ch/f/rs/c814_20.html

² OEaux du 28 octobre 1998, état le 1^{er} juillet 2011, RS 814.201: http://www.admin.ch/ch/f/rs/c814_201.html

- Ordonnance sur l'énergie, OEne⁴
- la Loi sur l'énergie, LEne⁵

Avec 15'000 kilomètres ou 25 % de cours d'eau définis comme "très construits", la Suisse s'est donc lancée dans un vaste programme de **renaturation** des cours d'eau, avec la définition de trois lignes directrices:

- Détermination d'un **espace réservé aux eaux**⁶
- Planification stratégique de la **revitalisation** des cours d'eau, et mise en œuvre de mesures pratiques⁷,
- **Assainissement de l'utilisation de force hydraulique**⁸

Dans ce cadre, le parlement a mis en place les instruments nécessaires à la revitalisation de quelques 4'000 km de cours d'eau, ainsi qu'à l'assainissement de l'utilisation de la force hydraulique. Les cantons, quant à eux, devront élaborer une planification d'ici fin 2014⁹, pour un passage à la réalisation avant 2030¹⁰.

Par **revitalisation** est entendu un retour à un état proche de l'état initial pour que les eaux soient à même de remplir leurs fonctions naturelles. Dans de nombreux cas, ceci se traduira par un **élargissement du lit**, soit un besoin en terrains, principalement dans des surfaces agricoles, des paysages ou zones récréatives naturels¹¹.

La conséquence de cet espace réservé aux eaux sur la PCH? L'article 41c de l'OEaux précise que les aménagements de petite hydraulique déjà construits dans cet

³ OLFP du 24 novembre 1993, état le 1^{er} janvier 2011, RS 923.01, http://www.admin.ch/ch/f/rs/c923_01.html

⁴ OEne du 7 décembre 1998, état le 1^{er} juin 2011, RS 730.01, http://www.admin.ch/ch/f/rs/730_01/index.html

⁵ LEne du 26 juin 1998, état le 1^{er} janvier 2011, RS 730.0, http://www.admin.ch/ch/f/rs/c730_0.html

⁶ LEaux, art. 36a

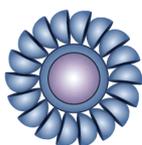
⁷ LEaux, art. 38a

⁸ LEaux, art. 39a, 43a et LFP (RS 923), art. 10

⁹ LEaux, art. 83b et OLFP, art. 9b

¹⁰ LEaux, art. 83a et OLFP, art. 9c

¹¹ Initiative parlementaire, Protection et utilisation des eaux, Rapport de la commission de l'environnement et de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil des Etat, du 12 août 2008, 07.492



espace ne seront pas déplacés. De plus, tout nouvel aménagement pourra être implanté dans cette zone, pour autant qu'il soit jugé d'intérêt public. Enfin, des mesures pour préserver les biotopes devront être prises.



La Veveysse à Vevey: exemple de cours d'eau très construit

L'objectif d'assainissement de l'utilisation de la force hydraulique s'articule autour de trois principes suivants:

- les éclusées
- le régime de charriage
- la migration piscicole

La PCH est surtout concernée par ce dernier point, avec la nécessité de construire des passes à poissons. A noter que des **indemnités** par Swissgrid^{12, 13} sont prévues pour le concessionnaire dans le cas de mesures constructives pour la migration des poissons pour les concessions en cours ou en renouvellement, mais sans agrandissement de l'installation. Ainsi, aucune indemnité n'est prévue pour les nouvelles concessions ou les extensions de concessions existantes. Autre indemnité possible: celle liée au débit nécessaire pour le fonctionnement de la passe à poissons (indemnité de la production). Dans ce cas, seules les concessions en cours peuvent en bénéficier. Pour obtenir une indemnité, le détenteur de la centrale doit en faire la demande auprès du canton qui s'adressera à l'OFEV.

Finalement, **le canton, et plus spécialement, son service force hydraulique** est l'élément clef de l'impact de ces modifications sur l'exploitant de petite centrale. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à vous rendre sur le site de l'OFEV¹⁴ ou à nous contacter. Comme vous pourrez le lire dans cette newsletter, les acteurs de la protection des eaux sont très actifs mais rares sont les défenseurs de la petite hydraulique!

Retour sur la journée du 23 mai 2011 organisée par Agenda 21 pour l'eau¹⁵

La gestion par bassin versant: une chance?

C'est par le texte suivant que s'ouvre la brochure distribuée par Agenda 21 pour l'Eau, le 23 mai 2011, journée spéciale autour de la gestion par bassin versant, avec des orateurs issus de l'OFEV, du WWF, des BKW FMB Energie SA¹⁶ et des KWO¹⁷:

"Les eaux de surface et souterraines sont au cœur d'enjeux croissants donnant lieu à des **conflits d'intérêts** toujours plus nombreux. De plus, la révision de la Loi sur la protection des eaux amène de nouvelles exigences.

Dans ce contexte, le secteur suisse de la gestion des eaux souhaite relever le défi de la durabilité et développer des approches plus globales. Mais il doit pour cela dépasser le cadre géographiquement restreint et trop sectoriel des structures existantes.

La gestion par bassin versant s'inscrit dans une **perspective de globalité** et considère les hydrosystèmes comme des entités de gestion. Elle vise une gestion efficace et ciblée basée sur la **concertation au niveau régional, la transparence dans la pesée des intérêts en jeu et la définition claire d'objectifs prioritaires.**"

Quel est l'impact de cette gestion sur la petite hydraulique? Le principal pourrait être celui de **ralentir la réalisation des projets**. Par contre, cette démarche a l'avantage **d'encourager la communication** entre les différents acteurs, dont les intérêts sont souvent divergents. Ainsi, il est imaginable que les exploitants de centrales d'un même bassin versant s'associent, par exemple, pour combiner la surveillance et la maintenance de leurs prises d'eau et turbogroupes. Ils pourraient alors faire appel à une entreprise spécialement mandaté pour ces tâches de "**gardiennage**". La mise sur pied d'une telle gestion, plus optimale, de l'exploitation ne peut être que bénéfique pour la PCH: interventions sur site combinées, meilleure gestion des déchets flottants et par là-même de l'encombrement de la prise d'eau, et donc meilleur suivi des débits résiduels.

La gestion par bassin versants est donc une chance pour le cours d'eau. A nous de faire en sorte que ce soit également le cas pour la petite hydraulique, en devenant **acteur de son propre bassin versant**, même si

¹² OEné, art 17d, 17e, appendice 1.7

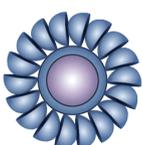
¹³ LEné, art. 15a^{bis}

¹⁴ <http://www.bafu.admin.ch/umsetzungshilfe-renaturierung/index.html?lang=fr>

¹⁵ <http://www.wa21.ch/index.php?page=400>

¹⁶ Forces Motrices Bernoises

¹⁷ Kraftwerke Oberhasli AG



le retour des acteurs de la PCH en France, confrontés à une politique similaire, n'est guère encourageant.

Quelques rappels

La petite hydraulique en chiffres

La PCH en Suisse, c'est:

- Toutes les centrales hydrauliques **de moins de 10 MW**.
- Environ **un millier** de centrales, dont 70 % ont moins de 300 kW¹⁸, alors qu'on en dénombrait près de 7'000 en 1914.
- Une puissance installée de plus de **800 MW**¹⁸.
- Une production électrique de **3'639 GWh/an**¹⁹, dont plus de 7% issus des centrales de moins de 300 kW.
- De l'électricité pour plus de **800'000 ménages**²⁰.
- **10%** de la production hydro-électrique suisse.
- Un potentiel encore disponible, selon l'OFEN, de **1'900 GWh/an**²¹.

Pour ce qui concerne la rétribution à prix coûtant (RPC), à fin mars 2011, les chiffres issus de Swissgrid sont les suivants:

- sur les 830 projets annoncés, 21 % sont désormais en service, produisant plus de **350 GWh/an**,
- les 657 projets restant ont un potentiel estimé à près de 2'150 GWh/an, sur ceux-ci 40 % sont jugés faisables, d'un point de vue technique, économique, environnemental et social, soit **885 GWh/an** qui viendront sous peu s'ajouter à la production de la PCH.

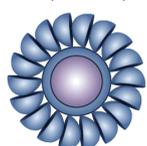
Swissgrid met à jour quotidiennement le "Rapport liste d'attente" pour la RPC: https://www.guarantee-of-origin.ch/reports/Downloads/warteliste_FR.pdf

¹⁸ Kleinwasserkraftwerke in der Schweiz, Teil III, Bundesamt für Wasserwirtschaft, Bern 1987

¹⁹ Office fédéral de l'énergie, OFEN, 2010, production des centrales <300 kW estimée à 270 GWh (voir Newsletter N° 11)

²⁰ La consommation d'un ménage européen est estimée à 4'500 kWh/an

²¹ Energieperspektiven 2050, Abschätzung des Ausbaupotenzials der Wasserkraftnutzung unter neuen Rahmenbedingungen, OFEV, OFEN, Faktenblatt, 10.06.11.



Journées européennes du Patrimoine les 10 et 11 septembre 2011

Visite des moulins Rod à Orbe²² (Vd)

L'Orbe est une rivière qui illustre à elle seule l'histoire de l'énergie hydraulique, et plus spécifiquement au niveau des moulins Rod. Ainsi, c'est à cet endroit qu'une minoterie se développa dès 1423, tandis qu'en 1424, un pieux ermite faisait construire un pont de pierres entre deux solides rochers. Entre ces deux constructions, encore visibles aujourd'hui (la minoterie a fermé ses portes à la fin des années 1990), se sont intégrés les moulins Rod, aujourd'hui réhabilités en espace d'expositions et d'interactivités autour du thème de l'eau. N'hésitez pas à faire le déplacement lors des journées du patrimoine!



Les moulins Rod à Orbe

Auriez-vous d'autres exemples de sites dédiés à la PCH et aménagés pour les visites? Nous pourrions alors le mentionner dans notre prochaine lettre d'informations.

Brèves

- Du 13 au 16 avril 2011 a eu lieu le salon **Energissima** à Fribourg où le Programme Petites Centrales tenait un stand et a fait une présentation sur la PCH et les oppositions qu'elle soulève. Cette année, le salon Energissima était associé à ecoHome et Greentech et a attiré 15'300 visiteurs au total. Prochaine édition: du 18 au 22 avril 2012, www.energissima.ch

²² Samedi 10 et dimanche 11 septembre 2011 de 10h à 18h, les moulins Rod, rue du Moulinet 33, Orbe (près d'Yverdon Les Bains), visites libres et guidées, en collaboration avec l'Association Développement 21, l'office du tourisme et la Commune, <http://www.eau21.ch/page6.php>

- Des **subsidés** sont toujours disponibles pour les analyses sommaires auprès du Programme Petites Centrales Hydrauliques. Pour se faire, des fiches d'informations ainsi qu'un dossier de demande sont disponibles à l'adresse:
<http://www.petitehydraulique.ch> → le programme → promotion
- Le "Guide pour le développement de petites centrales hydroélectriques dans le respect des milieux naturels", également intitulé "**Vers la centrale hydroélectrique du XXI^{ème} siècle**", présenté dans la lettre d'information n°13 est disponible à l'adresse:
<http://www.france-hydro-electricite.fr>
- Le Schweizerische Verein für Lehr- und Demonstrationskraftwerke SVLD, basée à Churwalden GR, propose toute une infrastructure et des équipements didactiques pour **la formation à la PCH**:
www.svld.ch
- La **Fédération suisse de Pêche** édite une lettre d'informations dans laquelle la petite hydraulique est souvent citée. Celle de mai avait pour titre: "Débits résiduels: les turbineurs dictent-ils leur loi aux cantons?" - Pour en savoir plus: www.sfv-fsp.ch
- Nous aimerions ajouter une rubrique "**Courrier des Lecteurs**" à cette lettre d'informations. N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires!

Agenda

- **1 et 2 septembre 2011**, Altes Spital, Soleure, colloque et assemblée générale 2011 du SWV, Association suisse pour l'aménagement des eaux, <http://www.swv.ch>
- **Du 4 au 9 septembre 2011**, World Engineer's Convention, Genève, <http://www.wec2011.org/>
- **5 septembre 2011**, Zürich: WHH – Wasserbau, Hydraulik, Hydrologie; colloque pour le 60^{ème} anniversaire du Dr. W.H. Hager, www.vaw.ethz.ch
- **Du 6 au 8 septembre 2011**, Sion: formation continue en hydraulique: machines électriques, www.weiterbildung-hydro.ch
- **9 septembre 2011**, Kursaal, Berne, Présentation des Centres de Compétences du VSA, Association suisse des professionnels de la protection des eaux, <http://www.neu.vsa.ch>
- **10 et 11 septembre 2011**, Journées du patrimoine, Patrimoine au Fil de l'Orbe : Visite des moulins Rod <http://www.eau21.ch>
- **Du 12 au 16 septembre 2011**, Sion: formation continue en hydraulique: Introduction aux aménagements hydroélectriques, www.weiterbildung-hydro.ch
- **15 et 16 septembre 2011**, Trier (D): Symposium: l'hydroélectricité en Europe, www.alpine-wasserkraft.com
- **Du 21 au 23 septembre 2011**, Horw: formation continue en hydraulique: machines hydrauliques, www.weiterbildung-hydro.ch
- **29 septembre 2011**, Innsbruck (A): 14. Forum international sur la petite hydraulique (OTTI), www.otti.de
- **6 et 7 octobre 2011**, Eawag, Dübendorf, Réussir la revitalisation des cours d'eau, cours PEAK de l'Eawag (en allemand), <http://www.eawag.ch>
- **Du 17 au 19 octobre 2011**, Prague (CZ): HYDRO 2011 – Conférence internationale et exposition sur l'hydroélectricité, www.hydropower-dams.com
- **3 novembre 2011**, Canton d'Uri: Protection des eaux dans les Alpes – partie hiver, cours pour les technicien/nes, www.umweltschutz.ch
- **24 novembre 2011**, Soleure, Mehr Strom aus Wasserkraft - was geschieht mit den Gewässern? Colloque proposé par PUSCH, la Fondation suisse pour la pratique environnementale, <http://www.umweltschutz.ch>
- **Entre le 20 mars et le 29 juin 2012**, cours post-grade en hydraulique à Vienne, intitulé "Sustainable hydropower", organisé par Life Long Learning Academy Technikum Wien et l'ESHA, association européenne de la petite hydraulique (en anglais): www.lilacademy.at/hydropower
- **Du 18 au 22 avril 2012**, Energissima 2012, Fribourg, www.energissima.ch
- **Du 23 au 26 mai 2012**, Hidroenergia 2012, Wrocław, Pologne, www.hidroenergia.eu

Adresses

Direction du Programme:

- Programme Petites Centrales Hydrauliques, c/o entec ag, St. Leonhardstrasse 59, 9000 St. Gallen, Tél. 071 228 10 20, Fax 071 228 10 30, pl@smallhydro.ch, www.kleinwasserkraft.ch

Centres InfoEnergie:

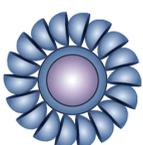
- Pour la Suisse alémanique: ISKB, Seestrasse 9, 3855 Brienz, Tél. 033 221 76 76, deutsch@smallhydro.ch
- Pour la Suisse romande: Mhylab, Chemin du Bois Jolens 6, 1354 Montcherand, Tél. 024 442 87 87, français@smallhydro.ch
- Pour la Suisse italienne: Ingegneria Impiantistica TKM sagl, Marco Tkatzik, CP 121, 6596 Gordola (TI), Tél: 091 745 30 11, italiano@smallhydro.ch

Office Fédéral de l'Energie, Bernhard Hohl, 3003 Bern, Tél. 031 322 55 78, Fax 031 323 25 00, Bernhard.Hohl@bfe.admin.ch

Pour s'abonner à la lettre d'informations du programme Petites Centrales Hydrauliques

<http://www.petitehydraulique.ch> -> le programme -> travail médiatique et newsletter -> abonnement aux newsletters

Désinscription: répondre à l'expéditeur



Programme petites centrales hydrauliques
www.petitehydraulique.ch



suisse énergie