

OFEN- RÉVISION À LA BAISSÉ DU POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT DE L'HYDROÉLECTRICITÉ

Le développement de l'hydroélectricité est un des objectifs de la Stratégie énergétique 2050 (SE-2050), avec une production annuelle moyenne d'au moins 37'400 GWh à atteindre d'ici 2035, puis de 38'600 GWh d'ici 2050. Ces chiffres sont-ils réalistes? C'est la question à laquelle tente de répondre une récente étude menée par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) face au potentiel existant.

Les objectifs chiffrés de la LEnE (loi sur l'énergie) et de la SE-2050 sont issus d'une analyse du potentiel hydroélectrique émise par l'OFEN en 2012. Avec 2011 comme année de référence, le potentiel de développement de l'hydroélectricité suisse d'ici 2050 avait été estimé à 1'530 GWh/an dans les conditions d'utilisation alors en vigueur, et jusqu'à 3'160 GWh/an dans des conditions optimisées. Face à l'évolution de la situation économique et juridique, il devenait nécessaire d'examiner la faisabilité des objectifs de développement visés en mettant à jour l'analyse. Et, c'est, depuis début septembre 2019, chose faite, après avoir consulté un maximum d'acteurs que ce soit les sociétés de l'électricité, les offices cantonaux de l'énergie, les autorités fédérales ou les associations environnementales.

Cette mise à jour a également touché la petite hydraulique, en utilisant les données des centrales inscrites pour le système de rétribution à l'injection (SRI, anciennement RPC – rétribution à prix coûtant) et la probabilité de mises en service des installations annoncées. Soit un potentiel d'ici 2050 révisé entre 460 et 770 GWh/an selon les conditions d'utilisation. En outre, il faut s'attendre à l'abandon des PCH (petites centrales hydrauliques) planifiées ou existantes qui ne sont pas rentables sans subventions ou qui le deviennent dès qu'un investissement trop important est nécessaire. Cette perte est estimée à 350 GWh/an dans les conditions d'utilisation actuelles et à 220 GWh/an avec des conditions optimisées. Au total, le potentiel est compris entre 110 et 550 GWh/an d'ici 2050, ce qui est nettement inférieur à celui de 2012 (1'290 à 1'600 GWh/an).



Présentation de l'étude lors du «Anwenderforum Kleinwasserkraftwerke» à Rorschach par Christian Dupraz, chef de la section Force hydraulique de l'OFEN (Photo Swiss Small Hydro)

Pour l'ensemble de l'hydroélectricité, le potentiel de développement estimé d'ici 2050 dans des conditions d'utilisation optimisées est inférieur d'environ 1'600 GWh/an à celui de l'étude de 2012. En considérant l'augmentation de 640 GWh/an entre 2012 et 2019, la différence effective est de 960 GWh/an.

L'OFEN considère que l'objectif défini pour 2035 dans la LEnE actuelle est réaliste en l'état actuel des choses, à la condition que la quasitotalité du potentiel identifié d'ici à 2050 soit déjà réalisée d'ici 2035. Dans les années à venir, cela nécessitera une augmentation nette moyenne de 85 GWh/an (ou de 87 GWh/an en moyenne depuis 2011). Sur la base de la présente analyse, il n'est pas certain que le développement visé dans la SER-2050 puisse être atteint d'ici à 2050. Tout dépend de l'évolution des conditions-cadres de l'énergie hydraulique de la Confédération.

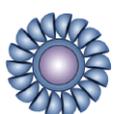
[Communiqué](#) de l'OFEN du 02.09.2019 (avec un lien pour l'analyse de potentiel)

[Communiqué](#) de SSH du 03.09.2019



suisse énergie

Notre engagement : notre futur.



**Programme petites
centrales hydrauliques**
www.petitehydraulique.ch

22^{ÈME} FORUM DES ACTEURS GERMANOPHONES DE LA PETITE HYDRAULIQUE

Tournant d'une année à l'autre entre l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse, le «[Anwenderforum Kleinwasserkraftwerke](#)» constitue l'un des événements majeurs de l'industrie hydroélectrique germanophone. Pour l'édition 2019, c'était au tour de la Suisse, avec Rorschach (SG) comme commune-hôte, les 26 et 27 septembre.

Les rencontres s'ouvraient avec la récente révision du potentiel hydraulique suisse présentée par Christian Dupraz de l'OFEN (cf. photo de 1^{ère} page). La première session avait pour thème la technologie des turbines, à travers la vitesse variable appliquée aux turbines Francis, la conception par modélisation et la cavitation. Les deuxième et troisième sessions ont porté sur la réalisation de projets, notamment la centrale d'Erstfeldertal, dans le canton d'Uri, ainsi que sur les modèles de marché et les possibilités de promotion des PCH.

Le matin du second jour était dédié à divers points d'exploitation et problématiques environnementales, tels que les aménagements liés à la migration des poissons, la gestion du sable et les émissions sonores. Enfin, l'après-midi, était organisée une visite la centrale de Grafenau (équipée d'une turbine Kaplan à double réglage, d'une production moyenne de 1.5 millions de kWh/an), et de la station de turbinage des eaux usées de Morgental (équipée d'une turbine Pelton à axe horizontal à 3 injecteurs, d'une production moyenne de 4 millions de kWh/an).

L'édition 2020 aura lieu les 24 et 25 septembre à Kufstein, en Autriche.

Source: Matteo Bonalumi, Spécialiste Force hydraulique, [energeiaplus](#)

BRÈVES

CF- CONSULTATION SUR LA RÉVISION DE LA LAPEL ET CONSÉQUENCES SUR LA LENE

En octobre 2018, dans le cadre de la consultation concernant la révision de la LAPEL (loi sur l'approvisionnement en électricité), le Conseil fédéral (CF) a proposé d'ouvrir complètement le marché de l'électricité, ce qu'il a confirmé lors de sa [séance du 27 septembre 2019](#).

De la consultation ressortait également la demande de respecter les objectifs de la Stratégie énergétique 2050 (SE-2050) de développer les énergies renouvelables. Or, les mesures de promotion définies dans la loi sur l'énergie (LEne) arriveront à leur terme fin 2022 pour le SRI (système de rétribution à l'injection) et fin 2030 pour les CI (contributions d'investissement). Le CF a donc chargé le DETEC (Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication) d'élaborer un projet visant à adapter cette loi.

Ainsi, les valeurs indicatives énoncées dans la SE-2050 pour le développement de la force hydraulique et des autres énergies renouvelables à atteindre en 2035 doivent être déclarées contraignantes.

En conséquence, les CI devront être prolongées jusqu'à fin 2035. Une valeur indicative devra également être définie pour la période allant jusqu'en 2050. De plus, à partir de 2023 et jusqu'en 2035, les PCH, notamment, pourront déposer des demandes de CI, ce qui devrait couvrir également une partie de leurs coûts de planification.

Si le développement effectif des énergies renouvelables devait être sensiblement inférieur à l'objectif à atteindre, des mesures supplémentaires pourraient être proposées dans le cadre du monitoring fixé dans la LEne.

CF – EN 2020, 30 MILLIONS DE CHF SUPPLÉMENTAIRES POUR LES CI ET FIN DES DÉCISIONS POSITIVES POUR LE SRI

Dans son [communiqué de presse du 22 octobre 2019](#), le CF a annoncé que huit demandes de contribution d'investissement (CI) ont été reçues à ce jour en 2019, pour lesquelles des subventions d'un montant total d'environ 35 millions de francs devraient pouvoir être accordées. En 2020, 30 millions de francs supplémentaires seront disponibles pour la rénovation et l'agrandissement de petites centrales hydrauliques.

De plus, en 2019, 68 PCH sont sorties de la liste d'attente du SRI en obtenant une décision positive pour le SRI. Par contre, dans ce même communiqué, il a été annoncé qu'à partir de 2020, la liste d'attente pour les PCH (ainsi que pour la biomasse, l'éolien et la géothermie) ne sera plus réduite. Ainsi, aucune nouvelle demande de SRI ne recevra de réponse positive, qu'il s'agisse d'une nouvelle installation, d'un site sur liste d'attente ou d'un «sauteur de place». Or, comme on peut le lire ici dans la brève sur les statistiques de Pronovo, 235 sites étaient sur liste d'attente au 01.10.2019.

CF – RÉVISION D'ORDONNANCES SUR L'ÉNERGIE

Lors de sa [séance du 23 octobre 2019](#), le CF a approuvé notamment la révision partielle de l'ordonnance sur l'énergie et de celle sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables. Ces révisions ont pour but de simplifier et de préciser la réglementation existante ainsi que d'adapter certaines bases de calcul. Il s'agit notamment d'augmenter les contributions d'investissement en faveur des grandes installations hydroélectriques qui développent leurs capacités de stockage. La sécurité d'approvisionnement durant les mois d'hiver devrait ainsi en être améliorée. La petite hydraulique n'a été que marginalement touchée par les ajustements. Les ordonnances révisées entreront en vigueur le 1^{er} janvier 2020.

CF – RÉVISION DE LA LFH ET DE L'OFH

[Le 22 mars 2019](#), le Parlement a approuvé la révision de la loi sur les forces hydrauliques (LFH), qui portait principalement sur les dispositions relatives à la redevance hydraulique. Lors de sa séance du 13 septembre 2019, le CF a approuvé une révision partielle de l'ordonnance sur l'utilisation des forces hydrauliques (OFH) qui permettra de clarifier et délimiter les compétences de l'OFEN (Office fédéral de l'énergie) et du DETEC. Les révisions de la LFH (loi sur les forces hydrauliques) et de son ordonnance (OFH) entreront en vigueur le 1^{er} janvier 2020.

CF – UN PLAN DE PROTECTION ET D'UTILISATION DES EAUX EN FAVEUR DE L'HYDROÉLECTRICITÉ

Le CF a approuvé [le 14 août 2019](#) le plan de protection et d'utilisation des eaux déposé par le canton de Berne en vue de l'exploitation de la force hydraulique dans la région de Meiringen-Hasliberg. Celui-ci prévoit une utilisation partiellement accrue des cours d'eau de cette région et, partant, un abaissement des débits résiduels minimaux. À des fins de compensation, il propose également la création de milieux naturels aquatiques. Grâce à ce plan, les centrales hydroélectriques concernées augmenteront leur production d'électricité de 2.9 GWh/an.

PAIV 16.452 RÖSTI - SITUATION DE RÉFÉRENCE DES ÉTUDES D'IMPACT LORS DU RENOUVELLEMENT DE CONCESSIONS

Le CF soutient le projet de modification de la loi sur les forces hydrauliques (LFH) élaboré par la CEATE-N (Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie

du Conseil national), soit une prochaine mise en œuvre de [l'initiative parlementaire 16.452 Rösti](#) «Développement de la production d'électricité d'origine hydraulique. Revoir la situation de référence des études d'impact». [Dans son avis du 14 août 2019](#), le CF est favorable à une définition claire de l'«état initial» devant servir de référence pour la définition des mesures de protection, de reconstitution et de remplacement visées par la loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN) lors du renouvellement de concessions de centrales hydrauliques existantes. Le CF préconise également que lors de ce renouvellement, des mesures rationnelles en faveur de la nature et du paysage puissent être convenues ou ordonnées pour les milieux naturels influencés par l'état de la centrale.

Lors du vote du 19.09.2019, le Conseil national (CN) a décidé d'accepter l'initiative parlementaire. Le 11.10.2019, la CEATE-N a suivi la décision du CN. En effet, elle considère que la modification sera gage de sécurité juridique, et qu'il est important de définir un cadre légal clair pour l'utilisation de l'énergie hydraulique en vue de la réalisation des objectifs de développement de la Stratégie énergétique 2050. Le projet de loi est maintenant soumis au vote du Conseil des Etats.

OFEN - RÉORGANISATION POUR LA GESTION DE LA PETITE HYDRAULIQUE

Depuis octobre 2019, la Stratégie énergétique 2050 pour l'hydroélectricité est gérée dans une unique [section Force hydraulique](#), gérée par Christian Dupraz (en photo de 1^{ère} page). Cela vaut en particulier pour la prime de marché destinée aux grandes centrales existantes, les contributions à l'investissement pour les nouvelles grandes centrales et pour celles, petites ou grandes, devant faire l'objet de rénovations ou d'agrandissements notables. Dans le cadre de cette section Force hydraulique, Matteo Bonalumi, qui a rejoint l'OFEN au printemps 2019, reste l'interlocuteur privilégié pour la petite hydraulique.

Par contre, les questions concernant le FFS, la RPC, le SRI ou SuisseEnergie continuent d'être gérées par la [section Energies renouvelables](#) dirigée par Frank Rutschmann, avec, comme interlocuteur direct pour la petite hydraulique, Regula Petersen.

OFEN – MISE À JOUR DU RAPPORT «POTENTIELS, COÛTS ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ»

À la mi-septembre, l'OFEN a publié une version actualisée du rapport de 2017 établi par le PSI (Institut Paul Scherrer) sur les

«[Potentiels, coûts et impacts environnementaux des centrales électriques](#)». Ce document (en anglais avec un résumé en français) contient également une fiche technique pour les petites centrales hydrauliques.

ELCOM – DES MODÈLES DE CONSOMMATION PROPRE NON CONFORMES

Dans sa [Newsletter 9/2019](#), faisant référence à certains modèles de pratiques d'autoconsommation qu'elle juge ne pas être conforme, l'ElCom appelle à considérer les principes suivants:

- Une consommation propre élargie aux locataires nécessite leur accord.
- La rémunération pour l'utilisation du réseau (y c. les prestations fournies et les redevances) peut être répercutée aux locataires uniquement pour l'électricité utilisée provenant du réseau de distribution.
- L'électricité fournie par le gestionnaire d'installations et le calcul proportionnel des rémunérations pour l'utilisation du réseau doivent être indiqués de manière transparente sur la facture du locataire.

L'OFEN prévoit de préciser son [guide pratique de la consommation propre](#) à ce sujet.

OFEV – LOURDES CONSÉQUENCES DE LA CANICULE ET DE LA SÉCHERESSE DE L'ÉTÉ 2018

La Confédération vient de publier le [rapport de l'OFEV](#) (Office fédéral de l'environnement) sur la canicule et la sécheresse de l'été 2018, et leurs conséquences parfois graves, notamment sur la santé, les forêts, les eaux et l'agriculture. Un chapitre spécial y est consacré à la production électrique, dont quelques points sont repris ci-après:

- «Sur l'ensemble de l'année 2018, la baisse de la production d'hydroélectricité est restée limitée par rapport à la moyenne pluriannuelle.»
- «Si les débits et donc la production d'électricité ont été supérieurs à la moyenne au premier semestre, des manques à produire importants ont été enregistrés durant le second semestre.»
- «Les installations hydroélectriques d'une puissance inférieure à 1 MW ont subi de lourdes pertes.»
- «De grandes disparités apparaissent au niveau régional. Ainsi, les petites centrales hydrauliques des cantons de Thurgovie, de Zurich, de Schwyz, de Zoug et de Fribourg ont été très fortement touchées.»

- «La faible production des petites installations hydroélectriques en de nombreux endroits a soulevé le problème des engagements pris par certains exploitants vis-à-vis de la Confédération. En effet, lors de la rénovation et de l'agrandissement de leurs installations, certains exploitants avaient convenu d'une production minimum, qui, si elle n'était pas atteinte, entraînerait le remboursement de la RPC. Cependant, lorsque cette disposition a été durcie dans le cadre de la modification de l'ordonnance sur l'énergie en 2018, il n'était pas question d'un été aussi sec. Entretemps, le Conseil fédéral a une nouvelle fois remanié l'ordonnance correspondante. Ainsi, la RPC est également versée si l'exploitant d'une installation ne peut respecter la production minimum convenue en raison de périodes de sécheresse survenant pendant, au plus, un tiers de la durée de rétribution.»

OFEV – DOSSIER SUR LES DÉBITS RÉSIDUELS

Sur son site Internet, l'OFEV publie tout un [dossier sur les débits résiduels](#), y compris l'évolution de leur assainissement depuis 2016 et l'état à fin 2018.

SSH – BLOCAGE DES INVESTISSEMENTS POUR LES DROITS D'EAU PERMANENTS

Dans sa décision de fin mars, le Tribunal fédéral (TF) a statué que tous les droits d'eau permanents devaient être remplacés par des concessions, et ce, dès que possible et sans compensation. Au moins 300 PCH (soit nettement plus que ce qui avait été prévu dans l'arrêt du TF) seront touchés, qui devront, à moyen terme, demander une nouvelle concession.

Une des conséquences actuelles pour ces centrales à droit d'eau permanent, relevée par l'association SSH (Swiss Small Hydro), est le blocage de tous les travaux nécessitant une autorisation (cf. article dans le [numéro 97 de son magazine «Kleinwasserkraft / Petite Hydro»](#)). En effet, le dépôt d'une demande d'autorisation entraîne immédiatement la fin du droit d'eau dit «permanent» - sans aucune certitude quant à savoir si la poursuite de l'exploitation de la centrale peut être assurée par une nouvelle concession. Etant public, l'établissement d'une nouvelle concession peut faire l'objet de recours. S'attendant à ce que l'octroi d'un nouveau droit d'eau prenne des années, SSH recommande aux exploitants concernés de demander une prolongation du délai, jusqu'à clarification de la situation.

SSH – MISE À JOUR DES CHIFFRES SUR LA PETITE HYDRAULIQUE

Sur la base des données de production pour 2018 et de l'étude récente de l'OFEN (cf. article de 1^{ère} page), Swiss Small Hydro (SSH) a mis à jour [la fiche sur les chiffres de la PCH](#). Estimé entre 5 et 5.5 TWh/an, le potentiel total de la petite hydraulique reste inchangé - à condition d'une amélioration des conditions-cadre. Sur ce potentiel total, environ 75 % sont actuellement utilisés.

STATISTIQUES SRI POUR LE 3^{ÈME} TRIMESTRE 2019

Pronovo a publié son rapport pour le 3^{ème} trimestre 2019 ([Pronovo-Cockpit](#)). Ainsi, au 1^{er} octobre 2019, 631 petites centrales hydrauliques (PCH) au bénéfice du SRI (Système de rétribution à l'injection) sont en service (soit 46 de plus depuis le 01.04.2019 – cf. newsletter n°38), dont 121 en commercialisation directe (+23). Ces 631 PCH représentent une puissance électrique installée totale de 464 MW (+25 MW) et une production électrique effective de 1'657 GWh/an (+ 68 GWh/an). Et, la petite hydraulique assure toujours, avec 46%, la plus grande part de la production totale de toutes les installations renouvelables en service et au bénéfice du SRI.

De plus, avec une rétribution moyenne de 11.2 ct/kWh, sans tenir compte du prix du marché de référence, c'est l'électricité d'origine renouvelable qui s'avère la plus rentable après l'éolien, à 10.7 ct/kWh (la moyenne pour la biomasse, le photovoltaïque, l'éolien et l'hydraulique étant de 15.4 ct/kWh).

Le nombre de projets hydroélectriques, ayant fait l'objet d'une décision positive mais non encore en service, est de 113 (+20), pour une puissance totale de 160 MW (-4 MW). Pour la liste d'attente, 235 PCH y sont encore inscrites (- 63).

STRATÉGIE 2050, DE L'ÉNERGIE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FEMMES

La table ronde «[Quelles énergies pour la Suisse?](#)» organisée par la conseillère nationale Isabelle Chevalley le 13 juin 2019 à Lausanne et composée à 100% de femmes a thématisé les enjeux et les défis de la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050.

PHD SUMMER SCHOOL, MONT-SOLEIL

C'est pendant la semaine du 12 au 17 août 2019 que s'est déroulée la «PhD [summer School Mont-Soleil](#)» qui a regroupé 23

étudiants du monde entier (Europe, Egypte, Inde, Chine, Japon, Australie, Canada, ...), au Mont-Soleil (Be), sur le thème des énergies renouvelables et leurs applications concrètes. La petite hydraulique était de la partie, avec un exposé assuré par Swiss Small Hydro.

L'édition 2020 aura lieu du 10 au 15 août.

CONCESSIONS HYDRAULIQUES VALAISANNES: WHAT'S NEXT?

La journée de l'énergie du 2 octobre 2019 était, comme souvent, d'une qualité remarquable, réunissant des orateurs directement impliqués dans le sujet épineux de la fin des concessions hydrauliques valaisannes. Un des nœuds de la problématique se trouve sous la notion du «droit de retour» défini dans la loi valaisanne sur l'utilisation des forces hydrauliques (LcFH). Ainsi, et comme l'a alors rappelé Joël Fournier du Service de l'énergie et des forces hydrauliques (SEFH), l'article 54 stipule qu'à l'échéance de la concession (en général, pour la grande hydraulique, après 80 ans), la collectivité concédante peut à nouveau disposer de la force hydraulique. Autre détail: dans le cadre de l'exercice du droit de retour, la collectivité peut reprendre gratuitement la partie des installations, dite «mouillée» et, contre indemnité, la partie dite «sèche». D'où une première question: quid du sec/ quid du mouillé? Autre épine: 80% des aménagements hydroélectriques du Valais n'appartiennent pas à des Valaisans. Et de se retrouver dans cette danse hydrique et ses enjeux économiques monstrueux: les redevances hydrauliques, la multiplication des acteurs, l'expérience technique des uns, l'expérience financière des autres, l'inexpérience de certains aussi, le retour aux notions de confiance et d'ouverture, les frontières des communes concédantes face aux bassins versants de chaque aménagement, l'ouverture du marché européen de l'électricité, l'avenir incertain en termes hydrologiques et commerciaux, les exigences environnementales, le changement climatique. Tout pour bien faire une solide série à rebondissements garantis valaisans?

Les [présentations](#) des orateurs ainsi que les vidéos des conférences de la journée sont en ligne.

JOURNÉE TECHNIQUE DYNAE

Le 3 octobre 2019, la société Dynae organisait sa [5^{ème} rencontre technique à Grenoble](#), l'occasion d'aborder des sujets très techniques à travers des présentations d'au minimum 45 minutes menées par des spécialistes. Ainsi, 4 sujets étaient au programme:

AGENDA

- Par Mhylab: Super-fails – de ces projets qui n’ont pas fonctionné comme prévu,
- Par Clemessy Motors: reconstruction d’un alternateur hydraulique
- Par GE Hydro France: exemple de diagnostics à distance via des applications digitales
- Par Dynae: diagnostic vibratoire d’un groupe hydroélectrique

JOURNÉES TECHNIQUES SHF

Les 6 et 7 novembre 2019, la Haute École d’Ingénierie de Sion recevait les journées [SHF](#) (Société hydrotechnique de France) sur les machines hydrauliques et la cavitation. Parmi les sujets traités: les instabilités des turbines Francis à pleine charge, les lèvres anti-cavitation des pales de Kaplan et autres analyses de torches et collapses de bulles. Les [résumés](#) des présentations (en anglais et en français) sont en ligne.

LE TEMPS - AU FIL DES RIVIÈRES ROMANDES

Depuis juillet 2019, sur son site Internet, le Journal Le Temps consacre un [dossier](#) riche de descriptions, photos et vidéos, à 5 cours d’eau romands: La Versoix, le bisse d’Ayent, l’Orbe, la Suze et la Serrière, en évoquant leur passé industriel et le défi écologique du présent, et en proposant une balade pour chacun.

LE RHÔNE ET LES DROITS TRANSFRONTALIERS

La lettre [Acqueduc.info](#) revient sur la question de la gouvernance transfrontalière du Rhône, à travers le livre, en anglais, «[Governance of a Transboundary River - The Rhône](#)», écrit par deux chercheurs de l’université de Genève.

AGENDA

Décembre 2019

- **3 / 4 déc.** Augsburg (Allemagne): 8^{ème} forum (en allemand) sur la surveillance et le contrôle du fonctionnement des systèmes de protection et de migration des poissons, organisé par l’Office d’État bavarois pour l’environnement, [plus de détails](#)

Janvier 2020

- **16 / 17 jan.** Berne: 14^{ème} Congrès suisse de l’électricité, organisé par l’AES et Electrosuisse, [plus de détails](#)

- **21 jan.** Olten: Cours sur la gestion du bois flottant sur les cours d’eau (en français et en allemand), organisé par la CIPC (Commission pour la protection contre les crues et l’aménagement des cours d’eau) de l’ASAE (Association suisse pour l’aménagement des eaux), [plus de détails](#)
- **21 / 22 jan.** Lyon (France): Formation «économie et finance» organisée par France Hydro Electricité, [plus de détails](#)

Février 2020

- **5 – 7 fév.** Bulle (FR): salon Aqua gaz pro dédié, notamment, aux professionnels de l’eau potable et de l’assainissement, [plus de détails](#)

Mars 2020

- **3 / 4 mars**, Zollikofen: 2 journées sur la loi de protection des eaux et celle sur la pêche, dans le cadre de la Formation continue en développement durable proposée par la Heig-VD – en allemand, [plus de détails](#)
- **11 / 12 mars**, Paris (France): Formation «économie et finance» organisée par France Hydro Electricité, [plus de détails](#)
- **24 / 25 mars**, Zollikofen: Module sur la loi fédérale sur la pêche et celle sur la protection des eaux et en particulier sur les habitats liés aux plans d’eau, leurs aspects juridiques et les conflits entre protection et utilisation, organisé par l’Heig-Vd (CAS en développement durable), [plus de détails](#)
- **26 mars**, Soleure: 7^{ème} Congrès de l’AEE SUISSE (Organisation faîtière de l’économie des énergies renouvelables et de l’efficacité énergétique) sous le thème «Accélération! Plus d’élan pour la révolution énergétique», [plus de détails](#)
- **26 / 27 mars**, Serpiano (Tessin): Cours de perfectionnement (en italien) sur le développement intégral des projets d’aménagement des eaux, organisé par la CIPC, [plus de détails](#)
- **30 mars**, Berne: Formation sur le thème des mesures d’assainissement en matière d’éclusées (en allemand) [www.wa21.ch](#)

Mai 2020

- **9 mai**, Spiez: assemblée générale et journée technique de SSH, [plus de détails](#)
- **28 mai**, Olten: 9^{ème} journée d’échanges sur la migration des poissons (en français et en allemand), [plus de détails](#)

Juin 2020

- **1 semaine en juin**, Herbeys (France): stage de formation sur l’exploitation et la maintenance de centrales hydrauliques proposé par EREMA, [plus de détails](#)
- **16 – 18 juin**, Zurich: Powertage, [plus de détails](#)
- **24 / 25 juin**, Gais (AR): Cours de perfectionnement (en allemand), sur le développement intégral des projets d’aménagement des eaux, organisé par la CIPC, [plus de détails](#)

NEWSLETTER PETITES CENTRALES HYDRAULIQUES

Août 2020

- **10 – 15 août**, Mont-Soleil (Be): «PhD Summer School Mont-Soleil», formation, en anglais, sur le thème des énergies renouvelables et leurs applications concrètes, [plus de détails ici](#) et [ici](#)

Septembre 2020

- **3 sept.** Airolo: Conférence sur l'économie des eaux, organisée par l'ASAE, [plus de détails](#)

- **24 / 25 sept.** Kufstein (Autriche): 23^{ème} forum des acteurs de la petite hydraulique, Anwenderforum Kleinwasserkraftwerke (en allemand), [plus de détails](#)

A l'adresse <http://swissmallhydro.ch/fr/news-2/veranstaltungen/>, vous pourrez retrouver l'agenda des événements de la petite hydraulique, régulièrement mis à jour par l'association Swiss Small Hydro.

ADRESSES UTILES

DIRECTION DU PROGRAMME PETITES CENTRALES HYDRAULIQUES:

- Office fédéral de l'énergie, Regula Petersen, 3003 Berne, Tél. 058 462 56 54, Fax 058 463 25 00
regula.petersen@bfe.admin.ch

NEWSLETTER:

- Suisse alémanique: Skat, Martin Bölli, Vadianstrasse 42, 9000 Saint-Gall, martin.boelli@skat.ch
- Suisse romande: MhyLab, Aline Choulot, Chemin du Bois Jolens 6, 1354 Montcherand, romandie@smallhydro.ch
- Tessin: Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana, Istituto di Sostenibilità Applicata all'Ambiente Costruito, Roman Rudel, 6952 Canobbio, roman.rudel@supsi.ch

AIDES FINANCIÈRES POUR LES ÉTUDES SOMMAIRES:

- Skat, Martin Bölli, Vadianstrasse 42, 9000 Saint-Gall, Tél. 071 228 54 54, Fax 071 228 54 55, martin.boelli@skat.ch

CENTRES INFOENERGIE:

- Suisse alémanique: Swiss Small Hydro, 9000 Saint-Gall, Tél. 079 373 70 47, deutsch@smallhydro.ch
- Suisse romande: MhyLab, Chemin du Bois Jolens 6, 1354 Montcherand, Tél. 024 442 87 87, Fax 024 441 36 54, romandie@smallhydro.ch

SECTION INFRASTRUCTURES:

- Planair, Martin Kernen, Crêt 108a, 2314 La Sagne, Tél. 032 933 88 40, martin.kernen@planair.ch

Pour s'abonner à cette newsletter: www.petitehydraulique.ch
> le programme > travail médiatique et newsletter
> abonnement aux newsletters

Désinscription: répondre à l'expéditeur

