

Newsletter

Petites centrales hydrauliques

N° 53/2024



Après l'assainissement écologique de la centrale de Juramill (BL), une continuité optimale est assurée pour les quelque 15 espèces de poissons de la Birse, © ADEV

PRONOVO – Chiffres sur la promotion des énergies renouvelables



Le Pronovo-Cockpit (du 01.07.2024) donne un aperçu des principaux faits et chiffres des programmes de subventions et des garanties d'origine gérés par Pronovo. Le nouveau Pronovo-Cockpit est publié deux fois par an, en janvier et en

juillet. Il réunit le Cockpit SRI, l'ancien Pronovo-Cockpit et le rapport annuel en un seul rapport. L'édition de juillet 2024 contient les valeurs finales de l'augmentation des énergies renouvelables subventionnées en 2023 (page 5), la production et la rémunération des FFS (page 15) et les chiffres finaux 2023 de l'établissement et l'annulation et de l'importation et de l'exportation des garanties d'origine en 2023 (pages 17 et 18).

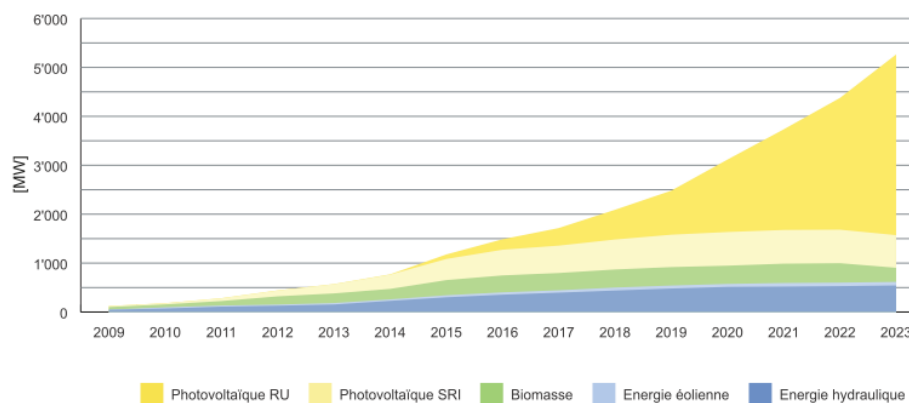
Programme d'encouragement et développement des énergies renouvelables

La production électrique issue des énergies renouvelables dépend fortement de la technologie. Bien que les installations hydroélectriques (subventionnées) ne représentent que 10 % de la puissance installée, elles assurent environ 25,5 % de la production annuelle totale de 6,7 TWh, alors que les installations photovoltaïques, qui représentent 83 % de la puissance subventionnée, contribuent à environ 61 % de la production annuelle.

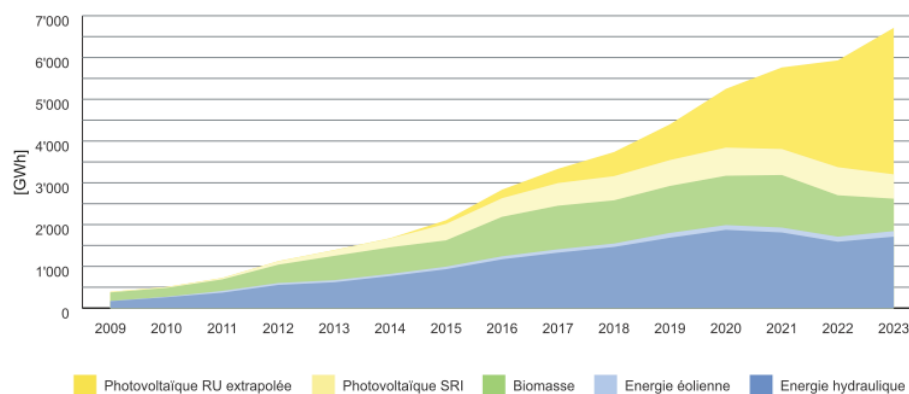
Installations SRI subventionnées, prix de marché de référence et commercialisation directe:

La production d'électricité déclarée au premier trimestre 2023, soit 666 GWh, ne diffère que légèrement de celle de 543,4 GWh du même

Puissance rétribuée



Production électrique



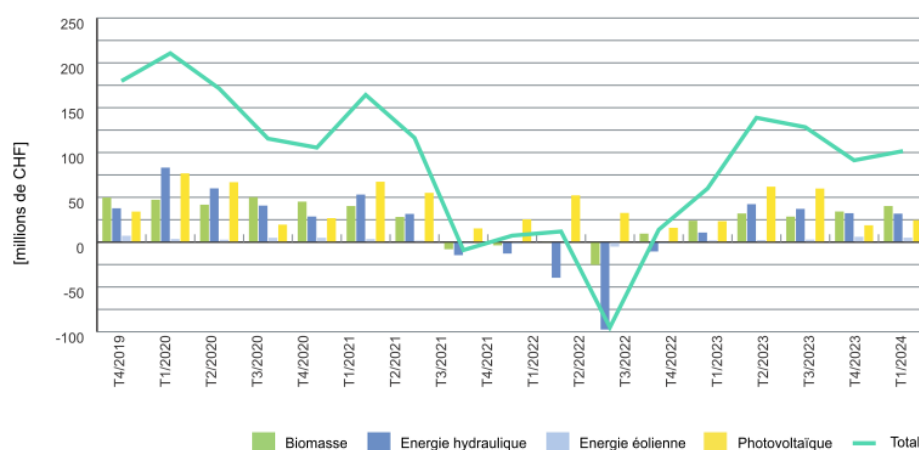
trimestre de l'année précédente (T1 2023). À la date de référence du 1^{er} juillet 2024, 1'017 installations au total relevaient de la commercialisation directe (1'010 au 1^{er} janvier 2024), dont 219 sont des centrales hydroélectriques (216 au 01.01.2024). En 2024, plus de 70 % de la puissance installée dans le SRI revient à des installations relevant de la commercialisation directe.

Après la forte hausse du prix de marché de référence (PMR) en 2022, qui a entraîné une

baisse de la subvention, tous les taux de rétribution des installations SRI sont à nouveau supérieurs au PMR depuis le T2/2023 grâce à la baisse de ce PMR, et aucun exploitant d'installation n'a dû payer de part excédentaire au fonds alimenté par le supplément au cours du T2/2024. Comparés à 2022, les coûts de l'encouragement ont donc à nouveau progressé et ne sont actuellement que légèrement inférieurs à ceux antérieurs à 2021.

[En savoir plus sur le Pronovo Cockpit](#)

Évolution de la rétribution totale



SuisseEnergie - Soutien aux analyses sommaires

SuisseEnergie soutient financièrement l'élaboration d'analyses sommaires pour l'évaluation du potentiel des petites centrales hydroélectriques. Les analyses sommaires permettent de faire appel à des experts pour évaluer un potentiel hydroélectrique et sont utiles aussi bien pour les nouvelles

installations que pour les réhabilitations, les rénovations ou les agrandissements de sites existants. Le rapport qui en résulte constitue une base solide pour décider de la suite des opérations. [En savoir plus](#)

Conseil national - Motion sur les droits d'eau immémoriaux

Berne, 06.06.2024 - Après que le Conseil des Etats a approuvé le second point de la motion 23.3498 « Protéger les droits d'eau immémoriaux et créer des conditions claires pour l'application des dispositions relatives aux débits résiduels » (cf. Newsletter n°52), le Conseil national a également adopté le second point (et rejeté le premier). Les deux points de la motion consistent :

- à garantir l'existence de droits d'eau privés ou immémoriaux et la possibilité de les inscrire au registre foncier en tant que droits distincts et permanents, et
- à régler le délai dans lequel les centrales hydroélectriques disposant de droits d'eau privés doivent respecter les prescriptions en

matière d'assainissement visées à l'art. 80, al. 1 à 3, de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) ou en matière de débit résiduel minimal visées aux art. 31 ss LEaux. Concrètement, il convient de viser autant que possible une

égalité de traitement entre ces centrales et les centrales hydroélectriques faisant l'objet d'une concession de droit public.

[En savoir plus sur la motion](#)

ADEV – La voie est libre pour les poissons de la Birse

L'assainissement écologique de la centrale de Joramill à Laufen (BL) (photo en première page) est terminé. Le seuil remplit désormais toutes les conditions requises pour une libre migration des poissons. La voie est désormais libre pour les quelque 15 espèces de poissons de la Birse (anguille, barbeau, hotu, rotengle, perche, goujon, ombre, spirilin, blageon, ablette, truite fario, vairon, loche franche, chabot, lamproie de rivière). Cer-

taines d'entre elles font partie des espèces menacées à l'échelle de la Suisse. On peut également noter le turbinage du débit d'attrait de la passe à poissons et un aménagement adapté à la nidification des oiseaux rares.

En savoir plus sur [le site](#) (avec notamment une vidéo)

Inauguration conjointe de 2 centrales hydroélectriques à Bex (VD)

Le 29 août 2024, Salines Suisses et Energie Renouvelable de l'Avançon SA (dont les co-actionnaires sont Romande Energie et les Forces Motrices de l'Avançon) ont inauguré conjointement la centrale hydroélectrique de la Saline de Bex et celle du Glarey, en aval de la rivière. La réhabilitation de la centrale de la Saline de Bex permet de passer la production électrique de 10 à 15.7 GWh/an, ce qui permet de couvrir la totalité des besoins nécessaires à la production de Sel des Alpes, tout en injectant l'excédent de production sur le réseau (8.7 GWh/an). A terme, l'installation pourrait aussi être reliée au site touristique

des Mines de Sel afin de couvrir également ses besoins énergétiques.

Quant au second site, grâce à une conduite forcée de 1'120 mètres environ et de deux turbines d'une puissance totale de 2.5 MW, le nouvel aménagement hydroélectrique du Glarey, remplaçant l'aménagement appartenant à Immo-Hydro SA, a multiplié sa production électrique par 6, pour une production électrique de 7.4 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation annuelle moyenne de près de 3'000 ménages.

[En savoir plus](#)

Plateforme Renaturation - Contrôle d'efficacité de la montaison par PIT tagging

Dans le cadre de l'assainissement écologique de la force hydraulique, les propriétaires d'installations hydroélectriques sont tenus de rétablir la libre migration des poissons et de contrôler

l'efficacité des mesures prises (art. 9 et 10 LFSP ; art. 9b, c OLFP). Le contrôle d'efficacité par marquage PIT ou PIT Tagging (Passive Integrated Transponder Tagging) consiste à marquer les

poissons à l'aide de puces et à les détecter par des antennes. Comparés à d'autres technologies de marquage comme la radiotélémétrie ou la télémétrie acoustique, les transpondeurs ou les puces PIT sont petits, peu coûteux et faciles à utiliser. Il est ainsi possible d'atteindre des tailles d'échantillon qui fournissent des résultats quantitatifs, c'est-à-dire objectifs et concluants, concernant les mouvements migratoires des poissons.

De plus, les poissons marqués ne doivent pas être opérés (la puce PIT est injectée, sans suture). Un inconvénient de la technologie PIT toutefois : les antennes n'ont qu'une portée limitée. Cela signifie que reproduire les modèles de mouvements des poissons demande l'utilisation de plusieurs antennes.

[En savoir plus](#)

ASAE – Le oui à la loi pour l'électricité est un oui à l'énergie hydraulique

ASAE, 09.06.2024 – L'ASAE (Association suisse pour l'aménagement des eaux) se réjouit que les électeurs suisses aient approuvé la loi pour l'électricité le 9 juin à 68,7 % des voix. La population envoie un signal fort en faveur du développement des énergies renouvelables et notamment de l'hydroélectricité. Il est désormais important de poursuivre sur cette lancée et de faire avancer les projets de la table ronde. Il est notamment attendu des associations environnementales qu'elles acceptent ce résultat clair et s'abstiennent de déposer des plaintes. On peut noter que les sondages sur l'acceptation des énergies

renouvelables montrent la même image depuis de nombreuses années, à savoir que l'énergie hydraulique est très appréciée en Suisse (cf. newsletter n°52). Dans une enquête récente de Sotomo datant d'avril 2024, 87% de la population alpine-rurale se prononce par exemple en faveur d'investissements dans l'énergie hydraulique. Le large soutien apparaît encore plus clairement dans le rapport actuel de SWEET EDGE de janvier 2024. Dans ce sondage à grande échelle, 83 % des personnes interrogées ont qualifié la grande hydraulique comme leur technologie préférée.

[En savoir plus](#)

OFEV - Annuaire hydrologique de la Suisse 2023



Publié par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), l'Annuaire hydrologique de la Suisse donne une vue d'ensemble des événements hydrologiques de l'année au niveau national. Il présente l'évolution des niveaux et des débits des lacs, des cours d'eau et des eaux souterraines.

Des informations sur les températures de l'eau ainsi que sur les propriétés physiques et

chimiques des principaux cours d'eau du pays y figurent également. La plupart des données proviennent des relevés de l'OFEV.

L'année 2023 a été marquée par une alternance répétée de situations d'étiage et de crues. Les crues de novembre et décembre ont été exceptionnelles : des chutes de neige suivies de pluies intenses et de la fonte des neiges ont entraîné en de nombreux endroits de fortes hausses des débits et des niveaux d'eau, rarement voire jamais observées jusqu'à présent pendant les mois d'hiver.

[En savoir plus](#)

Swiss Small Hydro – Fin de l’initiative populaire «Chaque kilowattheure indigène compte»

Saint-Gall, 25.06.2024 – Le comité d’initiative a décidé d’interrompre la collecte des signatures pour l’initiative « Chaque kilowattheure indigène et renouvelable compte ! ». Pour atteindre l’objectif de 100’000 signatures, il aurait fallu un sprint avec l’implication de forces et de moyens supplémen-

taires dans la phase finale. Un tel soutien n’est plus envisageable avec le « oui » populaire clair à la Loi pour l’énergie et la pression nécessaire pour agir fait défaut chez la plupart des acteurs.

[En savoir plus](#)

OFEV - Les crues de l’été 2024

Les précipitations répétées durant les mois de juin et juillet ont provoqué des crues en de nombreux endroits. Depuis début juin, les niveaux du lac de Constance se situaient en dessus de la limite de crue. Dès mi-juin, des orages et des précipitations abondantes ont sévi en particulier en Valais et au Tessin, entraînant une hausse extrême des grands et petits cours d’eau. Certaines habitations et infrastructures ont subi d’importants dommages

en raison d’inondations et de laves torrentielles. Plusieurs personnes ont perdu la vie. Si la maîtrise de ces événements et les travaux de réparation prendront beaucoup de temps, il est déjà possible d’établir une première analyse du point de vue hydrologique comme le propose l’OFEV sur son site web .

[En savoir plus](#)

Barrages comme protection contre les crues pour une utilisation simultanée de l’énergie hydraulique

Après des inondations massives en Valais, la protection contre les crues fait l’objet de discussions. Dans quelle mesure les inondations pourraient-elles favoriser la construction de nouveaux barrages en Valais et comment la population réagit-elle au débat actuel ? Un reportage de la SRF donne la parole à Romy Biner-Hauser, présidente de la commune de Zermatt, ainsi qu’à Beat Imboden, directeur de Grand Dixence. Il s’agit d’une réflexion sur un barrage devant le glacier du Gorner, qui devrait remplir plusieurs fonctions à la fois, notamment la production d’électricité et la protection contre les crues. Elias Vogt, membre du « Naturkomitees gegen das Stromgesetz » (qui pourrait se traduire par Comité Nature contre la loi

pour l’électricité) voit, outre les avantages évidents, la menace qui pèse sur la zone de protection du paysage d’importance nationale, qui est également pertinente pour le tourisme. Robert Boes, directeur de l’Institut expérimental d’hydraulique, d’hydrologie et de glaciologie, considère le projet comme un modèle, car les crues dues à une fonte plus rapide des glaciers peuvent être atténuées par de tels barrages. Enfin, le documentaire met en lumière les discussions ravivées autour de la 3^e correction du Rhône, avec une prise de position de Franz Ruppen (président du Conseil d’Etat VS).

[Lien pour le reportage de la SRF](#)

HES-SO Valais - Exploiter le potentiel hydroélectrique caché

Identifier le potentiel hydroélectrique caché ou inexploité des infrastructures existantes – des réseaux d'eau potable ou d'eaux usées aux retenues collinaires – constitue un axe de développement durable de la production et du stockage hydroélectrique à petite ou à moyenne échelle.

Paru dans le magazine Bulletin.ch d'Electrosuisse, un article de la HES-SO Valais présente les résultats de diverses études pour estimer le potentiel suisse et exemples d'applications.

[En savoir plus](#)

FHE - Potentiel de flexibilité de la petite hydroélectricité

Dans la continuité de ses travaux sur la flexibilité de l'hydroélectricité, le syndicat France HydroElectricité (FHE) mène une enquête auprès de ses adhérents producteurs pour déterminer le potentiel de flexibilité des centrales sur le réseau de distribution en puissance active et réactive. Le 10

juillet dernier, FHE a organisé un webinaire de présentation de cette enquête et, plus largement, des travaux menés sur la flexibilité de l'hydroélectricité. Ce webinaire est disponible sur le site de FHE.

[En savoir plus](#)

Alpiq - Retour de concessions et développement durable

Pour de nombreuses centrales hydroélectriques, le moment du retour de concession approche à grands pas. Or, force est de constater que les bases légales laissent diverses questions en suspens. Paru dans le magazine Bulletin.ch d'Electrosuisse, un article de Nicolas Rouge, asset

manager chez Alpiq SA, vise à clarifier certains cas particuliers liés à la portée du droit de retour, et propose des solutions en fonction de l'usage et de l'utilité de certains équipements.

[En savoir plus](#)

OFEN – Négociations directes en vue d'acquérir de nouvelles centrales de réserve à partir de 2026

Berne, 18.06.2024 - À partir de 2026, de nouvelles centrales de réserve renforceront la sécurité de l'approvisionnement lors de situations critiques en Suisse. L'appel d'offres lancé par l'Office fédéral de l'énergie pour acquérir ces centrales a toutefois

été abandonné, car les prix proposés sont trop élevés. L'OFEN procèdera désormais par négociations directes avec les prestataires afin de préparer d'éventuelles adjudications de gré à gré.

[En savoir plus](#)

CF – Approbation de la 2de tranche de crédit pour le programme d'encouragement de la recherche énergétique SWEET

Lors de sa séance du 14 juin 2024, le Conseil fédéral a approuvé la seconde tranche du crédit d'engagement en faveur de l'instrument d'encouragement de la recherche SWEET, d'un montant de 40,9 millions de francs. De nouvelles théma-

tiques en lien avec la sécurité d'approvisionnement et la transformation du système énergétique pourront ainsi être traitées dans le cadre du programme jusqu'en 2032.

[En savoir plus](#)

CF – Proposition d'adaptation du WACC du domaine de l'électricité

Berne, 14.06.2024 - Lors de sa séance du 14 juin 2024, le Conseil fédéral a lancé la consultation sur l'adaptation du coût moyen pondéré du capital (Weighted Average Cost of Capital, WACC). Le WACC fixe la rémunération conforme au risque pour le capital investi dans les réseaux élec-

triques. L'adaptation du WACC doit permettre une économie d'environ 127 millions de francs pour les consommateurs d'électricité à partir de 2026. La consultation dure jusqu'au 4 octobre 2024.

[En savoir plus](#)

OFEN – Faible demande de contributions d'investissement pour les grandes centrales hydroélectriques

Berne (energate 18.07.2024) - La demande de contributions d'investissement pour les grandes installations hydroélectriques reste modérée. Selon l'OFEN, 364 millions de francs se sont accumulés au fil des ans et n'ont pas été réclamés. Les demandes restent donc possibles au-delà de la date limite initiale du 30 juin, mentionne l'OFEN [sur son blog](#). Le délai sera donc prolongé jusqu'à ce que les fonds disponibles pour les années 2024 et 2025 soient épuisés. Selon l'OFEN, il s'agit d'environ 51 millions de francs,

étant donné qu'à la fin du mois de juin 2024, seules cinq demandes avaient été déposées pour un montant de 49 millions de francs, alors que la somme de soutien s'élève à 100 millions de francs.

[En savoir plus](#)

[La fiche d'information](#) sur les contributions d'investissement pour les petites et grandes centrales hydroélectriques a été révisée et mise en ligne en août 2024.

AES – Prix de l'électricité en baisse en 2025

Dans une enquête menée par l'AES (Association des entreprises électriques suisses) auprès de ses membres, 75 des 83 fournisseurs d'électricité participants indiquent qu'ils baisseront sûrement ou probablement leur prix en 2025. La détente des

prix sur les marchés européens de l'électricité et la baisse des coûts des réserves nationales d'électricité en sont les raisons principales.

[En savoir plus](#)

Swisspower SA – Plateforme numérique pour les communautés électriques locales

L'alliance des services industriels Swisspower a mis en place le «LEGhub», une plateforme pour les communautés électriques locales (CEL). L'objectif est de soulager les gestionnaires de réseau et de créer un guichet unique pour tous les

clients et clients ayant des demandes concernant les CEL. Le projet sera mené en collaboration avec Energie Thun SA, Eniwa SA, IWB, Regio Energie Solothurn et Stadtwerk Winterthur.

[En savoir plus](#)

ElCom – Réserve hydroélectrique : tranches acquises pour l'hiver prochain

Le deuxième appel d'offres pour la réserve hydroélectrique en vue de l'hiver 2024/2025 a été clôturé le 15 août 2024. Lors de cet appel d'offres, des offres pour un volume de 82 GWh ont obtenu une adjudication. Les coûts de cette tranche se montent à 5.6 millions d'euros.

Le troisième appel d'offres a été clôturé le 29 août 2024. Lors de ce 3^e et dernier appel d'offres pour la réserve hydroélectrique pour l'hiver 2024/2025, des offres d'un volume de 105 GWh ont obtenu

une adjudication. Les coûts pour cette 3^e tranche se montent à 7.6 millions d'euros

La 1^{re} tranche acquise en juillet, d'un volume de 63 GWh, avait coûté 3.3 millions d'euros.

Au total, le volume acquis s'élève donc à 250 GWh et les coûts totaux, à 16.5 millions d'euros.

En savoir plus sur [le 2^e appel d'offres](#) et [le 3^e appel d'offres](#).

Agenda

Focus sur un événement : Anwenderforum Kleinwasserkraft

Le 27^e Anwenderforum Kleinwasserkraft s'est tenu à Kempten (Allemagne) les 18 et 19 septembre 2024, réunissant plus particulièrement les experts de la petite hydraulique de l'ensemble de l'espace alpin germanophone.

[Pour en savoir plus](#)

Octobre

- **1^{er} et 2 octobre**, Paris, [Formation France Hydro Electricité - Prérequis pour se lancer dans la production d'hydroélectricité](#)
- **2 octobre**, Martigny, [Rendez-vous de l'énergie](#)
- **8 et 9 octobre**, Grenoble, [Rencontres Business Hydro](#)

- **15 et 16 octobre**, Garmisch-Partenkirchen (De), [Digitalisation in Hydropower 2024](#)
- **17 octobre**, Berne, [Congrès Nature 2024](#)
- **31 octobre**, Rapperswil-Jona, [Colloque Torrents 2024](#)

Novembre

- **4 novembre**, Berne, [Congrès national du castor 2024](#)
- **5 novembre**, Münchenstein, [Cours - Regroupement dans le cadre de la consommation propre \(RCP\)](#)
- **5 et 6 novembre**, Gerzensee, [CIPC- Cours 6.2 I La construction hydraulique dans le champ de tension des extrêmes](#)
- **7 et 8 novembre**, Beaune (FR), [Ademe Bourgogne Franche-Comté - rencontre de l'hydroélectricité](#)

- **13 novembre**, Olten, [ASAE - Journée technique - force hydraulique 2024](#)
- **Du 18 au 20 novembre**, Graz, [Hydro 2024](#)
- **19 et 20 novembre**, Paris, [Formation France Hydro Electricité - Le régime juridique des autorisations hydroélectriques](#)
- **21 novembre**, Le Châble, [BlueArk Conference - Gestion de l'eau](#)
- **26 novembre**, Ecublens, [Smart Energy Party 2024](#)
- **27 novembre**, Lausanne, [Forum romand de l'énergie 2024](#)
- **28 novembre**, Lausanne, [AES: Thèmes-clés de la politique énergétique 2024](#)

Il est également possible de consulter le [calendrier de Swiss Small Hydro](#), régulièrement mis à jour.

Adresses

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, Hedi Feibel, Pestalozzistrasse 2,
9000 Saint-Gall, hedi.feibel@skat.ch
- Suisse romande:
Mhylab, Aline Choulot, 1354 Montcherand,
aline.choulot@mhylab.com
- Tessin:
Scuola Universitaria Professionale della
Svizzera Italiana, Istituto di sostenibilità
applicata all'ambiente costruito,
Nerio Cereghetti, 6850 Mendrisio,
nerio.cereghetti@supsi.ch

Aides financières pour les études sommaires:

Norias Sustainable Energy Competence GmbH,
Martin Bölli, 4435 Niederdorf
Tél. 079 373 70 47
martin.boelli@norias-energy.ch
Plus d'informations [ici](#)

Centres InfoEnergie:

- Suisse alémanique:
Swiss Small Hydro, 4410 Liestal
Tél. 079 373 70 47, deutsch@smallhydro.ch
- Suisse romande:
Swiss Small Hydro, 1354 Montcherand,
Tél. 024 442 87 87
romandie@smallhydro.ch
- Suisse italienne:
Swiss Small Hydro, 6503 Bellinzona,
Tél. 091 873 48 10 / 091 873 48 00
italiano@smallhydro.ch

Pour s'abonner à cette newsletter:

aline.choulot@mhylab.com

Désinscription: répondre à l'expéditeur