

L'hydraulique restera le pilier du renouvelable en Suisse !



Joseph El Hayek,
directeur HES-SO
Valais-Wallis –
Haute école
d'ingénierie (HEI)

Dans la liste des thèmes que propose l'Office fédéral de l'énergie sur son site Internet, la « Force hydraulique » est clairement distinguée des « Énergies renouvelables » ! On peut y voir une mise en exergue de cette forme de production qui assure actuellement plus de 55 % de l'approvisionnement en électricité de la Suisse. Cette séparation fait cependant courir le risque de soustraire l'hydraulique des programmes de recherche futurs liés à la Stratégie énergétique 2050.

« La force hydraulique est depuis longtemps une importante source d'énergie renouvelable pour la Suisse. » Ainsi débute le chapitre « Énergies renouvelables » sur le même site, rappelant l'importance de cette énergie et donnant une large place à la petite hydraulique, sujette à la RPC (rétribution à prix coûtant du courant injecté), et qui produira à terme plus de 5 TWh chaque année. L'apport de l'hydroélectricité avoisinera donc sous peu les 65 % de la production totale d'électricité. Il est dès lors essentiel de traiter

le pilier fort des énergies renouvelables de façon à ce qu'il puisse continuer d'assumer son rôle prépondérant et régulateur du réseau électrique.

Les petites centrales hydroélectriques étant des sources d'énergie peu onéreuses, des innovations sur le plan technique sont de prime importance. Plusieurs projets de turbinage de l'eau potable en utilisant la différence de pressions dans les conduites à l'entrée des communes sont en cours. De nouvelles technologies comme les microturbinés à roues contrarotatives sont en développement pour exploiter au maximum ce potentiel. L'avenir verra encore d'autres idées émerger pour augmenter intelligemment la part des énergies renouvelables d'origine hydraulique.

Le parc et les infrastructures existantes liées à la grande hydraulique, y compris la maintenance des grands aménagements d'accumulation, devraient aussi avoir une bonne place dans la recherche future. Car l'intégration de nouvelles sources distribuées changera la nature des charges du réseau, ce qui nécessitera des adaptations constructives du matériel actuel.

Die Wasserkraft bleibt die tragende Säule der Schweizer Erneuerbaren!

Joseph El Hayek,
Direktor HES-SO
Valais-Wallis –
Hochschule für Inge-
nieurwissenschaften

Auf der Website des Bundesamts für Energie wird die «Wasserkraft» getrennt von den «Erneuerbaren Energien» aufgeführt. Man kann darin eine besondere Betonung dieser Form der Energieproduktion sehen, die derzeit mehr als 55 % der schweizerischen Stromversorgung abdeckt. Diese Unterscheidung birgt jedoch die Gefahr, dass die Wasserkraft von zukünftigen Forschungsprogrammen im Zusammenhang mit der Energiestrategie 2050 ausgeschlossen wird.

«Die Schweiz besitzt mit der Wasserkraft einen traditionsreichen und gewichtigen erneuerbaren Energieträger.» So beginnt das Kapitel «Erneuerbare Energien» auf der BFE-Website, die die Bedeutung dieser Energieform unterstreicht und dabei auch ausführlich auf die an die KEV (Kostendeckende Einspeisevergütung) gebundene Kleinwasserkraft eingeht, die in Zukunft mehr als 5 TWh pro Jahr produzieren wird. Der Anteil der Wasserkraft wird somit in absehbarer Zeit rund 65 % der gesamten Stromproduktion ausmachen. Es ist daher enorm wichtig, diese tragende Säule im Bereich der erneuerbaren Ener-

gien so zu behandeln, dass sie ihre wichtige und netzstabilisierende Rolle weiterhin ausführen kann.

Da es sich bei Kleinwasserkraftanlagen um kostengünstige Energiequellen handelt, müssen technisch innovative Lösungen im Vordergrund stehen. Mehrere Projekte für Trinkwasser-Turbinenkraftwerke, bei denen man die Druckunterschiede der Zuleitungen nutzt, werden aktuell realisiert. Neue Technologien wie Mikroturbinen mit gegenläufigen Rädern befinden sich derzeit in der Entwicklung, die das vorhandene Potenzial noch besser nutzen sollen. In Zukunft darf mit weiteren Ideen gerechnet werden, mit denen der Anteil der erneuerbaren Energien aus Wasserkraft erhöht werden kann.

Auch den bestehenden Anlagen und Infrastrukturen im Bereich der Grosswasserkraft – dies gilt auch für die Instandhaltung grosser Speicherkraftwerke – sollte in der zukünftigen Forschung ebenfalls ein hoher Stellenwert eingeräumt werden. Denn die Einbindung von neuen dezentralen Quellen wird sich auf die Netzlasten auswirken, was bauliche Anpassungen der bestehenden Anlagen erfordern wird.