



Le Valais est riche d'énergie: le vent, le soleil et, bien sûr, l'eau. Comment le canton peut-il mieux produire cette énergie, mieux l'acheminer et la valoriser? **Michel Bonvin**, professeur à l'Institut Systèmes industriels de la HES-SO Valais-Wallis, livre quelques pistes de réflexion. Avec énergie!



Comment avez-vous fait le pas qui mène d'un cursus initial centré sur la recherche fondamentale à des projets situés très en aval, bien plus près du quotidien?

Il est vrai que j'ai commencé par la recherche fondamentale, en physique. Cependant j'ai très vite ressenti, une fois de retour en Valais, le besoin d'agir en résonance avec les activités du canton, de plonger dans des thématiques concrètes, sans pour autant abdiquer sur ce qui constitue le cœur de mes préoccupations: l'identification et la résolution des problèmes énergétiques du futur.

Vous savez, l'énergie n'est pas en soi une matière qui s'enseigne en faculté comme on enseigne les mathématiques, la biologie ou la chimie. C'est un champ qui traverse les disciplines. Par exemple, dans le domaine du bâtiment, les activités sont polytechniques au sens premier du terme. Il faut rassembler de nombreux métiers appartenant aux techniques de gestion du froid et du chaud, de la ventilation, de l'aération; un bâtiment peut d'autre part se concevoir comme le prolongement du réseau électrique avec le comportement de ceux qui y habitent qui influe sur l'amont – production et distribution d'énergie électrique –, et sollicite des techniques de management de la demande électrique.





DE L'EAU, DU SOLEIL ET DES NEURONES

Avec ces contraintes, comment s'enseigne l'énergie?

A ce stade, une double difficulté propre au domaine de l'énergie se présente à nous: l'énergie est métadisciplinaire à la fois dans l'espace académique et dans l'espace pratique. C'est ce qui la rend passionnante pour le professeur que je suis et pour une école. Puisque l'énergie n'est pas un métier en soi, mais bien un domaine d'application, il faut, pour y toucher, disposer de plusieurs outils. Il se trouve que c'est précisément ce que la HES-SO Valais-Wallis sait réussir: faire travailler ensemble les différents spécialistes (en informatique, télécommunication, mécanique, physique des matériaux, thermique et même en économie). Pour avoir un impact, il faut fédérer et coordonner ces disciplines, c'est ce que je m'efforce de faire. La HES-SO Valais-Wallis et le canton ont progressé en même temps: les réflexions des uns ont influencé les autres, et réciproquement.

Autrement dit, l'énergie serait tout autant une affaire de société – d'effort d'organisation et de comportement – que de technique?

Exactement. Confier la question de l'énergie au technicien du bâtiment, c'est se tromper de focale: une addition de microscopes n'a jamais donné un télescope! Pour bien voir, ici, il ne faut pas hésiter à dézoomer énergiquement, et à commencer par le politique qui doit avoir un dessein pour le territoire tout entier, puis l'urbaniste qui fera le dessin de la ville, puis l'architecte qui en fera de même pour le bâtiment, puis seulement l'énergéticien du bâtiment qui intervient en bout de chaîne pour régler les détails. L'impact de l'action de chacun sur les performances de l'ensemble s'atténue au fur et à mesure que l'on avance vers le détail.

Précisons cependant ce qui pourrait mal s'interpréter dans mes propos: je ne dis pas qu'il faut tout organiser dans le seul but d'économiser l'énergie, je dis juste que la question de l'énergie doit apparaître dès le premier coup de crayon, très haut dans la réflexion urbanistique, sous peine de difficultés ultérieures.

Est-ce que Valais et énergie se conjuguent facilement?

Dans cette réflexion, je souhaiterais que le Valais puisse se profiler comme acteur clé au niveau national. Le Valais, terre d'énergie: le cliché a du sens, surtout si on le dépasse. Le Valais pèse certes près de 40% de la production d'hydroélectricité suisse, mais il peut surtout devenir le terreau de nouvelles formes de production. Les éoliennes poussent ici avec les difficultés que l'on connaît, mais sans doute plus facilement qu'ailleurs, du fait d'une sensibilité localement plus avancée dans la capacité à pondérer le rapport entre puissance et nuisance. Pour le photovoltaïque, il en ira de même. Mais le canton affirme déjà sa volonté de se profiler non pas simplement comme terre d'accueil des nouvelles énergies, mais comme leader. Je souhaite que les compétences qui s'y développent actuellement permettent de passer du stade actuel, soit de terre d'accueil de groupes étrangers, à un canton qui exploite la force de l'eau en tant que copropriétaire et codécideur.

Voyez la transformation du secteur viticole valaisan qui, en trente ans, a repris la main sur toute la chaîne de la valeur? Puisse le secteur de l'énergie suivre une évolution semblable!