

# ÉNERGIES



## L'OR BLANC EN CHUTE LIBRE

En dopant le solaire et l'éolien afin de sortir du nucléaire, la Suisse a tiré sur ses barrages. Quatre ans ont suffi pour que l'hydroélectricité prenne l'eau.

SOPHIE KELLENBERGER

**L**'or blanc. C'est ainsi que l'on désigne l'énergie hydraulique. Blanc comme les grandes chutes d'eau alpines, savamment captées et turbinées, image mythique du génie et de la prospérité helvétique. Mais, aujourd'hui, le symbole vacille. Pour vendre l'électricité d'origine hydraulique sur des marchés européens devenus

impitoyables, les producteurs suisses doivent souvent brader leurs prix, désormais trop élevés comparés à ceux du charbon mais aussi de l'éolien ou du solaire, largement subventionnés pour amorcer la sortie du nucléaire.

### 400 MILLIARDS DE PERTE EN CINQ ANS

«Les prix de l'électricité sont en dégringolade. Nous sommes passés de 90 euros le

mégawattheure en 2008 à environ 40 euros aujourd'hui», lançait Philippe Vassilopoulos, Head Product Design pour la bourse européenne de l'électricité EPEX Spot, devant un parterre de 500 invités lors de la Journée de l'énergie de la Foire du Valais. «Ces derniers cinq ans, la valeur boursière des sociétés électricques a perdu plus de 400 milliards d'euros», ajoutait Michael Wider, membre de la direction générale d'Alpiq.

Comment en est-on arrivé à un tel désastre? Comme si le problème de la sortie du nucléaire ne suffisait pas, la crise économique européenne s'est invitée, avec, à la clé, une baisse de la demande due à la chute des besoins de l'industrie en électricité. Soit, en bourse, une accélération supplémentaire de la baisse des prix du courant, entraînant désormais, pour l'énergie hydraulique, des craintes majeures. «Cette baisse du prix de

### LE MASTODONTE NANT DE DRANCE

Des barrages comme ceux du Nant de Drance sont en très bonne place sur l'échiquier du marché électrique européen. Les travaux actuels consistent à installer six pompes-turbines qui remonteront l'eau depuis le lac d'Emosson vers le Vieux-Emosson, avant de la précipiter dans un puits vertical, 425 mètres plus bas, pour la turbiner.

La centrale est ainsi conçue pour produire de l'électricité durant les pics de consommation en compensant la production d'électricité irrégulière et aléatoire de l'éolien et du solaire. L'idée est de pomper quand il y a trop d'énergie sur le marché et que les prix sont bas, et de turbiner quand l'Europe a besoin d'énergie et que les prix sont élevés. C'était du moins le projet financier des actionnaires en 2008, lorsque le chantier a débuté, durant les belles années de l'hydraulique et avant la chute du marché de l'électricité.

Coût des travaux, qui auront duré près de dix ans: 1,9 milliard de francs. Avec une puissance de 900 mégawatts, la centrale produira environ 2500 GWh par an, soit 6,25% de la production hydraulique suisse (40 000 GWh) telle que projetée par le Conseil fédéral à l'horizon 2050.



l'électricité est tellement importante qu'aujourd'hui, le parc hydraulique suisse ne peut plus couvrir ses coûts avec les tarifs électriques actuels», confirme Michael Wider.

### UN MARCHÉ EN SURCAPACITÉ

Tellement obsédés par l'accident majeur de Fukushima, certains Etats, notamment l'Allemagne, mais également la Suisse, ont choisi de subventionner massivement le solaire et l'éolien en tant que nouvelles énergies renouvelables, qui ont ainsi littéralement explosé. «A titre d'exemple, l'Allemagne est passée de moins de 10 GW de capacité installée en nouvelles énergies renouvelables en l'an 2000 à plus de 70 GW aujourd'hui», relève Philippe Vassilopoulos.

Or, non seulement ces nouvelles énergies arrivent parfois massivement sur le marché, mais leur prix, par le soutien des Etats, est artificiellement baissé. Il peut mettre à mal ces productions fragiles et cache les coûts réels de ces «nouvelles renouvelables». Ce qui fausse la concurrence avec les autres énergies, notamment l'énergie hydraulique, en réalité tout aussi renouvelable que le solaire et l'éolien. Paul Michellod, directeur des Forces motrices valaisannes, déplore ainsi «l'effet de distorsion de concurrence et la difficulté d'être en compétition avec des acteurs dopés». Une distorsion de concurrence encore aggravée par les directives européennes qui exigent que ces énergies subventionnées soient prioritaires au moment de leur entrée

## SUBVENTIONS: IRAIT-ON DANS LE MUR?

«Le Conseil fédéral, dans sa Stratégie énergétique 2050, affirme qu'il faut augmenter les capacités de l'hydraulique et donc, théoriquement, construire à tout va de nouvelles centrales, sachant qu'actuellement déjà elles ne sont pas rentables, remarque Cristina Gaggini, d'économiesuisse. Soit une spirale de subvention dont nous connaissons les effets en Allemagne. C'est irréaliste.» Est-il en effet logique de développer une stratégie pour les 35 prochaines années alors qu'on ne sait pas si l'Europe, dans ses discussions futures avec la Suisse – que nous entrions dans cette Europe ou non –, acceptera que les nouvelles centrales soient subventionnées? Difficile en même temps de décider d'être vertueux et de s'en remettre purement et immédiatement à la loi du marché, alors qu'on ne sait pas davantage si les autres Etats européens renonceront eux aussi réellement aux subventions protégeant leurs économies nationales.



La table ronde au sujet de l'avenir de l'hydroélectricité s'est tenue durant la Foire du Valais. De gauche à droite: Philippe Vassilopoulos, de la bourse européenne de l'électricité EPEX Spot, Michael Wider, membre de la direction générale d'Alpiq, Cristina Gaggini, directrice romande d'économiesuisse, et Paul Michellod, directeur des Forces motrices valaisannes.

dans les réseaux. Ainsi discriminée, l'électricité d'origine hydraulique est moins sollicitée; pour la vendre, il faut en abaisser le prix, jusqu'à produire à perte.

### LE GRAND RETOUR DU CHARBON

Les besoins en électricité des industries étant moins grands en raison de la crise, le prix des

certificats de compensation CO<sub>2</sub>, censé freiner les énergies sales, s'est lui aussi effondré. À 5 euros la tonne, les énergies fossiles redeviennent très intéressantes. Au point que des centrales à charbon, plus toutes jeunes et totalement amorties, voient leur vie être dangereusement prolongée, augmentant encore le volume d'électricité disponible à bas prix.

## SUBVENTIONS À LA BAISSE

Nombreux sont les acteurs de l'hydroélectricité qui voient une solution dans le marché électrique européen: des accords sur l'électricité leur permettraient en effet d'assurer leur rentabilité. Mais il faut prendre garde à ne pas fâcher l'Europe! Pour la directrice romande d'économiesuisse, Cristina Gaggini, «il est important que la Suisse prenne part aux discussions intra-européennes. Malheureusement, depuis la votation du 9 février, inutile de préciser la difficulté d'aller de l'avant. D'après les échos que nous avons, Bruxelles exerce des pressions grandissantes sur l'Allemagne en raison des subventions excessives qu'elle octroie aux nouvelles énergies renouvelables. Dans le cadre de la discussion actuelle sur l'hydraulique et de la tentation de le subventionner, la Suisse devrait toutefois y voir aussi un signal d'alarme.» Membre de la Commission de l'environnement,

de l'aménagement du territoire et de l'énergie, le conseiller aux Etats tessinois Filippo Lombardi le reconnaît: «Effectivement, l'intervention de l'Etat au travers des subventions a fini par nuire; nous en avons trop fait et nous continuons. Mais la Stratégie énergétique 2050 du Conseil fédéral doit encore être analysée par le Parlement. Il faudra intégrer l'évolution du marché, qui n'est pas le même que lorsqu'elle a été imaginée il y a trois ans.» Ajoutant que la «tendance actuelle est de baisser la rétribution à prix coûtant pour les nouvelles énergies renouvelables».

## SERVIR DE BATTERIE À L'EUROPE

Pour l'heure, la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil national propose une solution: une contribution d'investissement, mais seulement pour les nouvelles centrales hydrauliques, à l'exception des centrales de

pompage-turbinage. Doris Leuthard approuve cette solution car, selon elle, deux tiers des centrales existantes demeurent encore compétitives. Autre piste, toujours à l'étude: la flexibilisation, voire la suppression, de la redevance de fourniture de l'eau à partir de 2019. A noter que cette redevance représente actuellement 10 à 15% du coût de production. Paul Michellod, des Forces motrices valaisannes, y voit certes une aide pour son entreprise, «mais une véritable perte pour les collectivités publiques, qui ne bénéficieraient plus de cet argent». Une perte financière qui serait donc une révolution pour certaines communes alpines au profit d'un intérêt général.

Pour le reste, Paul Michellod s'étonne vivement que la Confédération n'encourage pas l'aide à l'investissement des centrales très particulières que sont les installations de pompage-turbinage, qui, selon lui, sont celles qui potentiellement produisent le plus: «Une fois que l'électricité est produite, il faut la stocker; ce type d'installation est la meilleure des batteries.» La France et l'Allemagne – cette dernière étant le premier partenaire de la Suisse dans ce domaine – sont très intéressées à pouvoir, à l'avenir, avoir recours à de telles possibilités supplémentaires de stockage de l'électricité. L'éolien et le solaire ont en effet des productions en dents de scie, variant selon qu'il y a du soleil ou du vent. De nouvelles installations comme celles de Nant de Drance semblent donc les plus profitables et les plus prometteuses (*lire encadré page 21*).



## LA TENTATION DU CHARBON

### POLLUER COÛTE MOINS CHER

Le charbon, très présent depuis longtemps (il générait 87% de l'électricité en Allemagne en 1960, 53% en 2000 et 47% en 2012), revient en force et à des prix très bas. Son offre est en effet soudainement plus grande encore grâce aux Etats-Unis, qui livrent à l'Europe tout ce qui n'est plus intéressant à consommer chez eux, car trop cher en regard du gaz de schiste.

### GRAND PERDANT: LE CLIMAT

«La dichotomie que l'on voit en Europe consiste à publier une directive en 2011, après Fukushima, pour réduire le CO<sub>2</sub> de 85% d'ici à 2050 et, dans le même temps, à laisser s'écrouler le prix du certificat de CO<sub>2</sub>, de sorte que le charbon est devenu éminemment dominant, relève Daniel Favrat, professeur à l'EPFL. Souhaitons que les Européens rectifient le marché en repensant à leurs objectifs écologiques de 2011.»

### JAMAIS L'EUROPE N'A ÉMIS AUTANT DE CO<sub>2</sub>

«Aujourd'hui, l'Europe n'a jamais émis autant de CO<sub>2</sub>, observe Michael Wider, membre de la direction générale d'Alpiq. Alpiq est contre toutes les aides étatiques; nous sommes persuadés qu'à terme, nous ne pourrons entrer dans une nouvelle logique économique que si, effectivement, de manière consistante, nous parvenons d'abord à une diminution des émissions de CO<sub>2</sub>. Il faut construire dans notre pays pour pouvoir produire du courant d'origine renouvelable. Or, aujourd'hui, l'énergie hydraulique ne semble pas être considérée comme renouvelable, ni par les politiques, ni par les économistes.»

## CHANGEMENT DE PARADIGME

Le temps où les producteurs d'électricité ne prévoient qu'un accroissement systématique et inéluctable de la consommation en électricité est révolu. Le changement de paradigme, aujourd'hui, est brutal. Car, à l'époque de la globalisation européenne et mondiale, le maître mot pour chacun est l'adaptation. En matière de volume de demande et de prix, il en va même désormais de l'énergie comme de la météo: il n'a jamais été aussi nécessaire d'être flexible et réactif à des changements toujours plus violents et toujours plus rapprochés.

Le problème, s'agissant de l'énergie hydroélectrique, est que les installations – souvent immenses et complexes – demandent au contraire de la durée, de la prévision à très long terme et de l'entretien. Difficile donc aujourd'hui de s'en tenir à des observations à court ou moyen terme. Si la Suisse veut sauver son fameux «or blanc», un choix est à faire qui n'est pas loin de l'acte de foi. □

**Cleantech ALPS**  
Western Switzerland Cleantech Cluster  
**NOUVELLE ETUDE |**  
**Petite hydraulique en Suisse:**  
une filière industrielle de pointe  
Commandez-la sur [www.cleantech-alps.com/etude](http://www.cleantech-alps.com/etude)



Demandez nos autres études thématiques « La valorisation des déchets en Suisse, un modèle à partager » et « Pour mieux comprendre les cleantech en Suisse occidentale » disponibles à l'adresse [www.cleantech-alps.com/etude](http://www.cleantech-alps.com/etude)

