

Un réseau électrique fragile

A l'inverse de la Suisse, l'Espagne est peu connectée à l'Europe, ce qui accroît le risque de black-out.

2025-05-08,
Maude Bonvin

L'ancien professeur à la Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg Hubert Sauvain avait prédit le black-out de l'Espagne survenu il y a une semaine. Pour le spécialiste des réseaux électriques, la connexion de ce pays avec le reste de l'Europe ne tient qu'à un fil. La Suisse, elle, ne risque pas de plonger dans le noir. Le danger est très faible, selon l'expert. L'hydraulique peut participer à compenser une perte d'électricité subite. Et en cas de problème sur le réseau, les pays voisins voleront à notre secours, pas par pure bonté d'âme mais pour éviter un effet de contagion.

En 2003, vous avez qualifié l'Espagne «d'île électrique dont on se demande si elle ne sera pas la prochaine à péter les plombs». Vous étiez visionnaire?

Hubert Sauvain: J'ai encore rappelé ce risque en 2013. Je ne suis toutefois pas devin (rires). Il s'agit d'une pure logique d'ingénieurs. A l'intérieur du pays, l'Espagne dispose d'un réseau électrique bien maillé. Le problème réside dans sa connexion avec le reste de l'Europe qui ne tient qu'à un fil. C'est le même défi pour l'Italie qui a connu une importante panne électrique il y a une vingtaine d'années.

Comment expliquer cette mauvaise liaison?

Les Espagnols disposent d'une faible capacité de transport d'électricité avec la France, en raison des Pyrénées. Le corridor de passage est étroit. C'est comme si vous voulez vous rendre en voiture en Valais depuis le canton de Vaud, vous devez forcément passer par Saint-Maurice. Il existe un risque de congestion. Il n'y a pas de route alternative pour le courant entre l'Espagne et l'Hexagone. Construire de nouvelles lignes à très haute tension coûterait par ailleurs très cher en raison des contraintes géographiques. Sans oublier l'opposition de la population à l'édification de pylônes. Peu de politiciens se mouillent pour développer le réseau électrique. Le sujet n'est pas vendeur.

«Peu de politiciens se mouillent pour développer le réseau électrique. Le sujet n'est pas vendeur» Hubert Sauvain

La chute brutale de la production éolienne pourrait être à l'origine du black-out en Espagne. Est-ce une explication crédible?

C'est possible. L'offre et la demande en électricité doivent être égales. En cas de déséquilibre, les pays peuvent compter sur le courant produit par leurs voisins. Ces derniers sont cependant davantage entravés en Espagne et en Italie, du fait précisément des Alpes et des Pyrénées. Peu importe au final les causes de la panne, le problème réside encore une fois dans le manque de liaison de l'Espagne à l'Europe. Il faut être interconnecté pour être solidaire en matière d'énergie.

Quid de la Suisse?

De par notre position géographique au cœur de l'Europe, nous sommes bien connectés à la France, l'Italie, l'Allemagne et l'Autriche. En cas de risque d'important black-out, ces pays voleront à notre secours pour des raisons techniques et pour éviter un effondrement de leur réseau. Ils peuvent le faire en raison d'un nombre important de lignes de transport. Si une centrale nucléaire suisse tombe en panne, l'hydraulique helvétique peut par ailleurs participer à compenser la perte d'électricité subite.



Nous sommes donc à l'abri d'une panne électrique...

La probabilité est nettement moins importante d'avoir un black-out de grande ampleur en Suisse. Nous sommes au milieu d'un filet de sécurité grâce à notre position au cœur de l'Europe. En plus, nous avons l'hydraulique qui nous aide beaucoup.

Dans la panne de l'Espagne, les énergies renouvelables ont pourtant été pointées du doigt...

Lorsque le réseau subit un choc, comme dans l'exemple d'une centrale nucléaire qui se met subitement à l'arrêt, un important flux de puissance se répand dans les lignes à haute tension. Seul un groupe tournant, soit une génératrice couplée à une turbine, peut absorber les premières oscillations au tout début du choc durant les premières secondes. Le thermique (nucléaire, centrales à gaz), l'hydraulique et dans une moindre mesure l'éolien jouent ce rôle de groupe tournant. Ils ont cette inertie qui permet d'amortir le coup. L'électronique des panneaux solaires n'offre pas cette inertie car ces installations ne sont pas pourvues d'une batterie tampon par exemple.

L'Espagne a donc besoin de génératrices...

Oui, il faudrait davantage de centrales à gaz dans ce pays pour amortir les chocs de puissance sur le réseau. Or ces installations de réserve utilisées uniquement en cas de crise ne sont plus rentables car concurrencées par le solaire. Les producteurs d'électricité ne veulent plus investir dans le gaz car ce dispositif de secours est trop onéreux à entretenir. Cette solution fonctionne comme une assurance. On pourrait donc imaginer que les primes de cette assurance soient payées par les consommateurs mais cela leur coûterait très cher.

Un pays dans la nuit, cela coûte aussi très cher, non?

Oui, un kilowattheure non livré coûte 100 francs contre 20 centimes en moyenne pour celui qui entre dans votre appartement. Pour la Suisse, cela représente 2 à 7 milliards de francs par jour. LA LIBERTÉ

Online-Ausgabe

Le Courrier
1211 Geneve 8
022/ 809 55 66
<https://lecourrier.ch/>

Genre de média: Internet
Type de média: Presse journ./hebd.
Page Visits: 62'000

Ordre: 1073023
N° de thème: 375.009
Référence: 95641532
Coupure Page: 3/3



En cas de problème sur le réseau suisse, les pays voisins voleront à notre secours pour éviter un effondrement de leur réseau. KEYSTONE

