

Monsieur Brélaz,

Votre interview à la RTS nécessite une réponse, car elle viole les règles élémentaires de la consistance interne et de la cohérence. Depuis des décennies vous prêchez la sortie du nucléaire (environ 40 % de notre consommation) sans mettre au point une solution de remplacement technique, économique et écologique. Rêver d'une solution novatrice n'est acceptable que pendant un temps limité – le temps de réfléchir pour savoir si ce rêve est en accord avec les connaissances scientifiques et les possibilités techniques, économiques etc. Vous avez failli à présenter une solution cohérente et réalisable. Vous admettez seulement que le stockage pourrait poser un problème sans vous rendre compte que la production d'énergie électrique par les moyens photovoltaïques (PV) et/ou éoliennes ne suit pas la demande. Vous ignorez sciemment la nécessité que la production de puissance (kW) doit être égale à chaque instant à la puissance consommée (kW). Sans satisfaire cette condition, aucun réseau électrique, même celui d'une maison autarcique, non-connectée à un réseau externe, peut être stable et fiable. En ce qui concerne les coûts, vous continuez à bernier les citoyens, en insistant que le soleil et le vent n'envoient pas de facture, en cachant que l'eau de nos usines hydrauliques aussi coule de haut en bas gratuitement et malgré ce fait, que l'énergie hydraulique est devenue trop chère dans le marché actuel. Votre formation de mathématicien devrait vous permettre de comprendre le petit calcul élémentaire suivant. Assumons pour simplicité que la production électrique soit exclusivement par l'hydraulique et le PV qui remplacera essentiellement l'ordre de grandeur de la production nucléaire.

Soit S, le coût total pour la production par kWh avec les panneaux PV. Comme nous avons besoin de génération électrique quand le soleil ne brille pas, nous avons la nécessité incontournable de mettre à disposition soit une capacité de production complémentaire par gaz ou charbon et/ou stocker l'énergie solaire excédentaire (kWh) pour couvrir les périodes déficitaires. Cela nécessite des coûts par kWh supplémentaires que nous appelons R. Alors, les coûts totaux de ce système, T, égalent $T = S + R$. Comme S et R sont toujours positif, il est évident que $T > S$. Le seul moyen actuellement disponible pour le stockage avec des coûts acceptables est l'hydraulique. Tous les autres moyens de stockage à moyen et à long terme ne peuvent pas satisfaire les ordres de grandeur nécessaires de la puissance et de l'énergie. Le pompage turbinage coûte cher, mais bien moins que le stockage par batteries, mécanique, air comprimé, H₂, etc. Soit H le coût par kWh de la production hydraulique. Dans le marché actuel, H n'est plus concurrentiel même vis-à-vis des coûts nucléaires. Mais nous pouvons aussi constater que R est plus grand que H, comme le pompage turbinage n'est pas un producteur net. Ce qui implique que le PV n'a donc aucune chance d'être compétitif économiquement.

On peut se demander pourquoi un homme intelligent comme vous n'a jamais fait ce petit calcul. Au contraire, vous avez même l'audace d'appeler les gens du camp pro nucléaire comme des vieux croûtons qui ont fait ce calcul. Vous et vos coreligionnaires sont en bonne compagnie avec la conseillère fédérale, Doris Leuthard, et son entourage qui utilise le terme allemand moins offensif « Ewig Gestrige ». La seule explication pour l'incapacité de faire ces réflexions presque triviales est l'idéologie qui prime sur la raison et la logique. Maintenir cette attitude en public révèle la démagogie pure et nette. Le journaliste Claude Monnier qui vient de nous quitter récemment, l'avait bien vue, il y a plus de trente ans. Voir référence ci-jointe.

Franz-Karl Reinhart

Lausanne, le 11 juillet 2016