



Procédure de consultation
FER No 06-2022

Personnes responsables:
MM O. Ballissat et Y. Forney

Date de réponse:
08.03.2022

Scénario-cadre 2030/2040 pour la planification du réseau électrique

1. Contexte

Le Conseil fédéral a ouvert la présente consultation sur le scénario-cadre 2030/2040. Celui-ci est appelé à servir de base à la planification des réseaux électriques suisses. L'objectif principal est d'aménager de manière optimale les réseaux électriques pour répondre aux évolutions à venir dans le secteur de l'énergie en Suisse. Selon le gouvernement, il est crucial compte tenu des longs cycles de planification, d'autorisation et de réalisation.

Le scénario-cadre définit trois scénarii représentant l'éventail des développements probables d'ici 2030 et 2040. Tous reposent sur l'objectif de zéro émission nette à l'horizon 2050 et les Perspectives énergétiques 2050+ (PE2050+).

- Le scénario 1 de *référence* se caractérise par une électrification marquée du système énergétique et par un développement rapide de la production indigène d'électricité renouvelable, en particulier du photovoltaïque (24'000 MW d'ici à 2040) et de l'éolien (1000 MW d'ici à 2040). C'est le scénario directeur.
- La scénario 2 *divergence* mise sur une électrification très poussée du système, mais avec un développement limité de la production indigène d'électricité d'origine renouvelable. Cette combinaison se traduit par une sollicitation importante des réseaux électriques, notamment du fait des importations.
- Le scénario 3 *couplage des secteurs* se caractérise par une électrification moins poussée, mais par un recours accru au biogaz et aux gaz synthétiques pour la production d'électricité ainsi qu'aux centrales à gaz, exploitées durablement avec de l'hydrogène principalement importé.

2. Position de la FER

Notre Fédération prend note des trois scénarii possibles pour développer le réseau électrique en Suisse. Le gouvernement mise avant tout sur le développement rapide du photovoltaïque et de l'éolien, il compte également sur les importations, sur le biogaz et sur les centrales à gaz avec utilisation d'hydrogène importé. La FER a une certaine sensibilité pour le scénario 3 qui couple électrification et développement de centrales à gaz dont l'exploitation se ferait à partir

d'une ressource de plus en plus utilisée : l'hydrogène. L'objectif à atteindre est toujours celui de la sécurité d'approvisionnement en énergie.

Si notre Fédération soutient sur le principe le développement de scénarii afin de développer les réseaux électriques, elle regrette vivement l'absence d'accord sur l'électricité entre la Suisse et l'UE. Même si le rapport explicatif mentionne que l'absence d'accord sur l'électricité ne constitue pas en soi une option pour le secteur de l'énergie. Le fait qu'aucun accord sur l'électricité n'ait été signé avec l'UE se répercute clairement sur l'ensemble des scénarii précités. Comme relevé dans ce rapport explicatif (p.30), «pour l'essentiel, un accord sur l'électricité entre la Suisse et l'UE comporterait la reprise des acquis européens et réglerait l'accès aux plateformes de marché européennes ainsi que le couplage des marchés y relatif».

En d'autres termes, l'absence d'accord sur l'électricité entre la Suisse et l'UE aura un impact négatif sur l'exploitation des systèmes des réseaux électriques, sur les capacités d'importation et sur l'économie d'une manière générale. Le Conseil fédéral a d'ailleurs déjà mis en garde les entreprises et la population par rapport à un blackout possible en matière énergétique dans les années à venir, en particulier durant les mois d'hiver. Dans ce contexte particulier, notre Fédération relève effectivement la nécessité d'anticiper et de prévoir des scénarii réalistes, à même de pouvoir assurer la continuité énergétique de la Suisse et des activités économiques. Il est donc fondamental de trouver des solutions pour préserver la stabilité du réseau électrique suisse, même si les importations d'énergie diminuent fortement.

Notre Fédération est, sur le principe, favorable au développement des énergies renouvelables. Toutefois, elle se pose la question de savoir si la forte progression prévue de celles-ci est vraiment réaliste dans les différents scénarii. Selon les chiffres sur l'électricité produite en Suisse, elle provient en majorité de la force hydraulique et du nucléaire, les «nouvelles» énergies renouvelables (solaire, éolienne, biomasse et petite hydraulique) ne représentant que 7% du total. Quant à la consommation de ces nouvelles énergies renouvelables, leur part passe de 8,4 à 10,3% en 2020. L'énergie consommée provient en majorité des centrales hydro-électriques et du nucléaire. Dans ce contexte, le fossé à couvrir par les nouvelles énergies renouvelables est gigantesque et leur progression reste pour le moment modeste.

L'utilisation de l'énergie photovoltaïque augmente en Suisse. Néanmoins, sur un territoire exigü comme le nôtre, il sera difficilement envisageable de développer à large échelle cette énergie, sachant que le photovoltaïque occupe passablement d'espace au regard de l'énergie produite. Quant à l'énergie éolienne, les chiffres évoqués dans le rapport sont franchement très élevés si l'on compare cela avec les réalisations concrètes. La mission va s'avérer compliquée compte tenu des emplacements qui peuvent être véritablement dédiés à ce type d'énergie, et des oppositions relativement courantes contre les éoliennes. Quant à la géothermie, il n'existe à l'heure actuelle en Suisse aucune centrale géothermique produisant de l'électricité. Par ailleurs, cette technologie a suscité pour l'instant passablement d'oppositions. Il sera donc difficile de miser sur le développement de cette technologie à large échelle en Suisse.

Le véritable défi sera ainsi de remplacer l'utilisation de l'énergie nucléaire par des énergies dites renouvelables. En l'état, et compte tenu des remarques précitées, notre Fédération plaide pour l'exploitation des centrales nucléaires jusqu'au maximum de la durée prévue par la loi pour autant que les normes de sécurité soient adéquates. Elle n'est pas opposée non plus au développement de centrales thermiques à gaz évoqué par le scénario 3, en particulier si le développement des énergies renouvelables n'est pas suffisamment rapide.

S'agissant du stockage d'électricité, le scénario-cadre montre l'évolution à la hausse de la puissance et des capacités de stockage grâce aux batteries décentralisées et aux centrales à pompage-turbinage. Sur ce point, notre Fédération relève toute l'importance de développer

des projets en relation avec le stockage de l'énergie. Toutes les innovations doivent être considérées avec la plus grande attention car la sécurité d'approvisionnement en dépend, en particulier durant les mois d'hiver. Il est à noter que si l'intention du Conseil fédéral est d'atteindre zéro émission nette en 2050, certaines technologies, comme les batteries décentralisées, devront être reconsidérées, car la chaîne de production est loin d'être décarbonisée. Cette situation va ajouter des difficultés supplémentaires, alors que la sécurité d'approvisionnement électrique devient urgente.

Par ailleurs, si la consommation conventionnelle d'électricité va très certainement diminuer grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique, cela ne va pas être le cas pour la mobilité électrique ou les pompes à chaleur. La consommation électrique globale en Suisse augmentera au cours des prochaines années. Dès lors, il est fondamental d'anticiper les besoins afin d'assurer une continuité énergétique et éviter tout blackout dans un avenir plus ou moins proche.

En conclusion, notre Fédération est favorable à cette planification du réseau électrique, car sans accord sur l'électricité entre la Suisse et l'UE, il est indispensable de prévoir l'avenir, sachant que certains pays européens ne seront plus à même d'exporter leurs énergies vers la Suisse. Notre Fédération est particulièrement inquiète de la situation dans le domaine de l'électricité et, tenant compte des déclarations récentes du gouvernement, sur un possible blackout. Il est donc fondamental de trouver des solutions adaptées, d'encourager l'innovation, notamment pour le développement de technologies de stockage de l'énergie et de pousser jusqu'à la fin de leur période d'exploitation les centrales nucléaires. Il faut aussi se demander de quelle manière il est possible de développer les nouvelles énergies renouvelables compte tenu des barrières évoquées et des objectifs fixés dans les différents scénarii.