

Politique énergétique

Position de l'industrie tech suisse

Situation

- **L'approvisionnement en énergie est soumis à une profonde mutation. Le fait d'abandonner l'énergie nucléaire et les efforts importants de décarbonisation constituent des défis technologiques et économiques majeurs. La décarbonisation est synonyme d'électrification. Par conséquent, la consommation d'électricité va très fortement augmenter.**
- **Le déficit d'électricité qui se dessine en hiver, menace la sécurité d'approvisionnement en électricité en Suisse. Un approvisionnement en énergie suffisant et fiable à des prix concurrentiels est décisif pour la compétitivité de la place industrielle suisse. Si cela n'est pas assuré, l'industrie d'exportation risque de devoir faire face à des désavantages concurrentiels considérables. Afin de pouvoir garantir la sécurité structurelle de l'approvisionnement en électricité à long terme, la Suisse doit fortement augmenter la production d'électricité l'hiver, développer des nouvelles technologies pour le stockage saisonnier et assurer des importations d'électricité. Il faut discuter ouvertement concernant le niveau d'approvisionnement que nous voulons en Suisse.**
- **Une industrie tech suisse compétitive et innovante peut contribuer dans le monde entier à la production, au stockage et à la consommation durables et efficaces de l'énergie (en particulier de l'électricité). Afin de répondre à ces exigences élevées, la politique économique doit être favorable à la recherche, au développement et à l'innovation.**
- **L'ouverture complète du marché de l'électricité favorise la concurrence et l'innovation. Dans un environnement concurrentiel, une politique énergétique fiable et axée sur le long terme donne lieu à un système énergétique qui est plus robuste et plus rentable que des interventions étatiques importantes provoquant souvent des distorsions du marché. Les nouveaux produits et modèles commerciaux issus des nouvelles technologies et de la numérisation sont essentiels pour la sécurité d'approvisionnement et la décarbonisation. Les ouvrages décentralisés du niveau le plus bas ainsi que leur potentiel économique sont au premier plan et c'est précisément à ce niveau que nous ne les laissons pas avoir accès au marché.**
- **L'intégration de la Suisse dans le marché intérieur européen de l'électricité est avantageuse pour renforcer la sécurité d'approvisionnement, indispensable pour garantir la stabilité du réseau et finalement économiquement raisonnable du point de vue du système. À cette fin, un accord sur l'électricité avec l'UE doit être conclu le plus rapidement possible.**
- **En bref : pour l'instant, il n'est pas possible de répondre à la question de savoir comment la sécurité de l'approvisionnement en électricité sera assurée à long terme. Afin de relever au mieux ce défi majeur, Swissmem s'appuie sur trois piliers incontournables et complémentaires : « Technologie », « marché » et « coopération » (accord sur l'électricité avec l'UE).**

1. Situation initiale

La décarbonisation est synonyme d'électrification. La consommation d'électricité augmente fortement. La Suisse a pour objectif de ne plus émettre de gaz à effet de serre à partir de 2050 (Objectif climat 2050: «zéro émission nette»). Elle soutient ainsi l'objectif convenu à l'échelle internationale dans la Convention de Paris sur le climat, qui consiste à limiter le réchauffement climatique à moins de 2°C par rapport à la période préindustrielle. L'objectif « zéro émission nette » ne requiert rien de moins que la décarbonisation de l'économie et de la société. Cet objectif peut être atteint à l'aide d'une augmentation considérable de l'efficacité énergétique et à un approvisionnement en énergie exempt de CO₂. Une solution technique à ce problème est l'électrification du secteur du chauffage (chauffage des bâtiments, eau chaude) et des transports, qui consomment ensemble environ 2/3 de l'énergie en Suisse. Les pompes à chaleur et les véhicules électriques ont un rendement énergétique

nettement supérieur à celui des systèmes de chauffage à combustible fossile et des véhicules à combustion - mais ils consomment plus d'électricité, beaucoup plus : **à long terme, les experts s'attendent à ce que la consommation d'électricité en Suisse augmente de 30 à 40 TWh par an, soit une hausse d'environ 50% par rapport à aujourd'hui.**

La réduction des capacités de production allemandes et françaises dans les centrales nucléaires et à charbon ainsi que les taux d'expansion actuels des nouvelles énergies en Suisse mettent sous pression à moyen terme la sécurité d'approvisionnement en électricité. L'approvisionnement pendant l'hiver est critique. La Suisse a pris deux décisions majeures, notamment dans le cas de l'énergie nucléaire, qui est d'une importance capitale pour la sécurité d'approvisionnement en hiver : si l'initiative «Sortir du nucléaire» est rejetée, les centrales nucléaires existantes peuvent continuer à fonctionner, dans la mesure où elles sont sûres et économiques. Dans le cadre de la « Stratégie énergétique 2050 », il a été décidé de ne pas construire de nouvelles centrales nucléaires, d'augmenter encore l'efficacité énergétique et d'augmenter sensiblement la part des énergies renouvelables. Le fait que l'Allemagne abandonne l'énergie nucléaire et que la France risque de débrancher ses centrales nucléaires du réseau dans un proche avenir, fera disparaître d'autres sources d'énergies à moyen terme. L'incertitude quant à la capacité et à la volonté des pays voisins d'exporter de l'énergie à l'avenir augmente et la dépendance croissante de la Suisse de l'importation d'énergie met de plus en plus en péril notre sécurité d'approvisionnement. À cause d'une production d'énergie locale trop faible en hiver, la Suisse importe durant le semestre d'hiver en moyenne environ 4 TWh d'électricité. Avec la suppression de l'énergie nucléaire, notre production hivernale se réduira encore d'environ 12 TWh. Au niveau de la consommation, le laboratoire EMPA estime qu'il y aura une demande supplémentaire d'environ 22 TWh en hiver pour la décarbonisation et l'électrification de la production de chaleur et de la mobilité. Cela correspond à la production annuelle des quatre centrales nucléaires suisses (sans Mühleberg). C'est pourquoi la garantie de la sécurité d'approvisionnement à moyen et à long terme est un des défis centraux. **La Suisse a besoin de beaucoup plus de capacités de production pendant l'hiver, de nouvelles technologies pour le stockage saisonnier et d'importations assurées. Tout cela dans le respect du climat et économiquement supportable.**

Un potentiel technique prometteur s'ouvre en regroupant les secteurs et grâce à la numérisation. Ces solutions seront-elles également disponibles à temps et à des coûts économiquement supportables ? Plus la production d'électricité est volatile, plus elle dépend des possibilités de stockage et des charges adaptables. En d'autres termes : des capacités de stockage suffisantes toute l'année sont indispensables pour accentuer l'expansion écologique et économique des énergies renouvelables de façon raisonnable. En plus des systèmes de stockage d'électricité classiques comme les batteries et les centrales d'accumulateurs, les concepts du regroupement des secteurs sont intéressants. La complexité et l'efficacité économique varient considérablement entre le stockage de chaleur à court terme (power-to-heat) et le stockage d'énergie saisonnière (power-to-gas, PtG). Une récente étude réalisée par l'Empa et le PSI confirme la faisabilité technique du PtG en Suisse et estime les ventes économiques des produits PtG pour la mobilité comme étant ambitieuses mais possibles. Dans le contexte des produits PtG il est notamment question du méthane synthétique et de l'hydrogène. **PtG peut contribuer à l'expansion des énergies renouvelables et en même temps réduire les émissions de CO₂ fossiles dans d'autres secteurs (par exemple l'industrie). L'élimination des barrières réglementaires (p.ex., suppression des indemnités de réseau pour les installations PtG) et la mise en place de l'infrastructure de transport nécessaire et également importante du point de vue géostratégique sont décisives pour l'efficacité économique et la pénétration du marché.**

Il est de plus en plus difficile de garantir la sécurité des réseaux. La Suisse est certes bien équipée en matière technique et est en mesure d'assurer la stabilité du système à l'avenir mais n'est pas à l'abri d'une augmentation constante des risques et des coûts. Le fait d'assurer un fonctionnement fiable du réseau, donc d'équilibrer directement la production et la consommation d'électricité, s'avère être de plus en plus difficile et coûteux. L'intégration technique étroite dans le réseau européen et la flexibilité de l'hydroélectricité permettent à la Suisse de répondre à de nombreux développements. Cependant, les coûts économiques ne cessent d'augmenter. Et ce n'est pas tout : l'exclusion croissante de la Suisse de la coopération au sein du réseau européen augmente également les risques, de sorte que la garantie de la sécurité des réseaux est de plus en plus menacée. Pour continuer d'exploiter le potentiel technique et économique des centrales à accumulation et de pompage-turbinage pour l'approvisionnement et la stabilité du système, la Suisse est tributaire d'un accès sans restriction au marché européen de l'électricité et de la participation à la coopération avec ses voisins en matière de systèmes. Le

fait que la flexibilité pour compenser les fluctuations de la production est toujours plus important, ceci est dans l'intérêt tant de la Suisse que de l'UE. **La stabilité du réseau pourrait être assurée de manière plus rentable avec une meilleure coopération. Pour cela, la Suisse a besoin d'un accès au marché européen de l'électricité ou d'un accord sur l'électricité avec l'UE.**

2. Rôle de l'industrie tech

La haute technologie au service d'une économie respectueuse du climat. L'industrie tech offre des solutions respectueuses du climat tout au long de la chaîne de création de valeur énergétique: de la production d'énergie (p.ex., turbines efficaces pour les centrales à gaz et hydroélectriques, composants clés pour les installations photovoltaïques), de la distribution d'énergie (p.ex., transmission de courant continu à haute tension, technologie de commande et de régulation pour les réseaux intelligents), du stockage d'énergie (p.ex., composants pour la production d'hydrogène, de méthanol), de l'utilisation de l'énergie dans l'industrie, les ménages et la mobilité (p.ex., machines/appareils ménagers à consommation d'énergie optimisée, technique du bâtiment intelligente, solutions d'électromobilité et infrastructures associées) à la récupération d'énergie (p.ex., à partir des eaux usées). Les produits tech contribuent à l'électrification et donc à l'énorme progression en matière d'efficacité énergétique. Par conséquent, l'industrie tech est un acteur majeur dans la décarbonisation. L'industrie tech participe à la recherche de solutions au problème climatique !

Extrêmement orientée vers l'exportation et engagée dans les marchés internationaux. Environ 80% du chiffre d'affaires de l'industrie tech suisse proviennent des exportations. La branche est active dans le marché international fortement disputé et est exposée à de nombreux facteurs externes qui ne peuvent être influencés (taux de change, augmentation des obstacles commerciaux, développement économique sur les marchés cibles), c'est pourquoi elle dépend de bonnes conditions-cadres sur la place industrielle suisse. Ce n'est qu'ainsi que l'industrie tech pourra aider de façon importante à relever les défis dans les domaines de l'énergie et du climat, en Suisse et surtout à l'étranger.

L'industrie est sur la bonne voie. Les entreprises membres de Swissmem ont optimisé leurs propres processus de production. Depuis 1990, elles ont réduit les émissions de CO₂ de 55% et la consommation totale d'énergie de près de 40%. Diverses raisons, telles que l'amélioration de l'efficacité et la substitution des produits pétroliers par des sources d'énergie moins polluantes, y ont contribué. Des mesures de délocalisation de la production ont également permis de réduire les émissions en Suisse. En affichant un résidu des produits pétroliers de moins de 3% sur la consommation totale d'énergie, les membres de Swissmem ont pratiquement réalisé le « fuel-switch » du pétrole au gaz. Pour certains processus industriels à haute température, il ne semble pas y avoir de substituts du gaz naturel écologique dans un avenir proche. Le « content-switch » à des prix énergétiques compétitifs, du gaz fossile aux gaz verts, reste un défi majeur. En tant que fournisseur de composants (p.ex. pour les systèmes d'alimentation en énergie et l'infrastructure périphérique), l'industrie tech apporte également une contribution précieuse à cet égard.

3. Politique énergétique et conditions-cadres

L'électricité est essentielle pour la compétitivité de l'industrie. La perte des capacités de production et le manque d'incitations à l'investissement entraînent des risques d'approvisionnement avec de graves conséquences pour l'industrie manufacturière. Une politique énergétique responsable doit apporter des réponses à la question de savoir comment assurer à l'avenir **la sécurité de l'approvisionnement** - un approvisionnement en énergie et en électricité fiable et déterminé par la demande - à tout moment de l'année et à des prix compétitifs.

3.1 La technologie - la base de solutions modernes

Pour la Suisse, l'hydroélectricité est un « atout de flexibilité » lorsqu'il s'agit de saisir des opportunités sur les marchés énergétiques à court terme et de relever les défis croissants en rapport avec l'exploitation assurée du réseau. Cependant, l'hydroélectricité ne suffit pas pour combler les déficits structurels prévisibles pendant les mois d'hiver. Par conséquent, une discussion ouverte est nécessaire sur la sécurité d'un approvisionnement à long terme, un degré approprié de propre approvisionnement et les risques associés à la dépendance des importations d'électricité.

Revendications de Swissmem :

- **Discussion ouverte sur des possibilités techniques en rapport avec les capacités de production en hiver.** Le fait de poursuivre l'exploitation des centrales nucléaires existantes permet de gagner un temps précieux dans le contexte de la transformation du système énergétique. Ce temps est nécessaire de toute urgence pour les développements technologiques, leur scalabilité, leur efficacité économique et donc leur pénétration sur le marché. Une promotion efficace de la recherche et de l'innovation qui n'exclut pas l'énergie nucléaire accroît l'attrait de la Suisse en tant que site de développement et de production. Il est ainsi possible à l'industrie de contribuer de manière significative à la protection du climat. Les centrales à gaz à cycle combiné (CCC) sont relativement peu coûteuses, peuvent être utilisées avec flexibilité et peuvent être réalisées rapidement. Au regard de l'éventuelle pénurie d'électricité en hiver, elles prennent un « caractère d'assurance ». Associées à d'autres développements dans le domaine du captage et de la séquestration de CO₂, ainsi que de la production de combustibles synthétiques neutres en CO₂ à l'échelle industrielle et à des prix compétitifs, les CCC sont aussi une solution valable en vue de « l'objectif zéro net 2050 ».
- **Éliminer les réglementations qui sont à l'origine des distorsions du marché et réduire les obstacles réglementaires.** Le cadre réglementaire doit encourager les nouvelles technologies et les nouveaux modèles commerciaux et non les entraver. Il faut supprimer les privilèges ou les désavantages spécifiques à une technologie et encourager le « level-playing-field » pour toutes les technologies de production et de stockage. La compétitivité de l'hydroélectricité souffre du régime rigide des taux d'intérêt sur l'eau, indépendant du prix du marché, surtout en période de prix bas sur le marché international. Il est absolument indispensable de flexibiliser le taux d'intérêt sur l'eau en y ajoutant une composante de prix du marché. Il faut éviter de discriminer les nouvelles technologies de stockage, qui, par leur proximité avec les consommateurs aux niveaux des réseaux inférieurs, contribuent également à soulager l'infrastructure du réseau, par rapport aux systèmes conventionnels, par exemple dans le domaine du versement des redevances de réseau. Finalement, il faut reconsidérer la compatibilité du cadre réglementaire en ce qui concerne les approches liées au regroupement des secteurs et une plus grande implication de la demande (Demand-Side-Response).
- **Projets pilotes et de démonstration et les « clauses d'expérimentation réglementaires ».** Le cadre réglementaire rigide et poussif ignore la rapidité de l'évolution technologique. Une « marge de manœuvre » réglementaire est nécessaire de toute urgence pour tester le potentiel technique et économique des nouvelles technologies et des modèles commerciaux, associés à des projets pilotes et de démonstration.

3.2 Une politique énergétique orientée vers l'économie de marché

La compétitivité de la place industrielle suisse peut être améliorée à l'aide de conditions-cadres au niveau de la politique énergétique et économique. La recherche de nouvelles technologies et l'investissement dans les infrastructures ne vont pas de soi. Pour mettre en œuvre une stratégie, il faut des conditions-cadres politiques adaptées.

Revendications de Swissmem :

- **Ouverture complète du marché de l'électricité pour plus de concurrence et d'innovation.** Toute ouverture du marché génère de nouveaux produits et prestations de services. Les nouveaux modèles commerciaux innovants sont davantage axés sur les besoins et le potentiel technique des clients. Pour l'industrie tech forte consommatrice d'énergie, « Demande-Side-Management » offre des opportunités pour intégrer des installations dans le réseau et réduire ainsi des coûts de réseau.
- **« Guider » et non « diriger ».** La politique énergétique doit s'orienter de manière conséquente aux principes économiques. Il faut toujours favoriser les instruments fondés sur le marché et technologiquement neutres par rapport aux interventions réglementaires. Cela implique également que le délai initialement fixé pour les subventions des nouvelles énergies ne doit pas être prolongé. Swissmem souligne cette position en exigeant d'étendre la taxe sur le CO₂ à tous les agents énergétiques fossiles en tant que taxe d'incitation neutre sur le plan fiscal, et de traiter ainsi les combustibles et les carburants de la même manière en termes de politique climatique.
- **Pas de subventions étatiques pour les capacités de production.** Pour assurer un approvisionnement énergétique durable et rentable il faut éviter toute distorsion de la concurrence entre les sources d'énergie et les technologies. Pas question de subventionner des nouvelles centrales de production d'électricité. Cela s'applique également à toutes les centrales à gaz potentiellement indispensables et alimentées par des combustibles fossiles, ce qui est très problématique en termes de politique climatique. Après tout, de

telles centrales électriques construites à des endroits bien choisis pourraient être réalisées rapidement, c'est-à-dire dans 3 à 4 ans. Au cours de cette période, les prix du marché refléteraient un problème structurel de capacité et des incitations à l'investissement fondées sur le marché seraient créées.

- **Des procédures plus rapides et plus simples.** Il faut simplifier et accélérer la planification et la réalisation des capacités de production et des infrastructures de réseau de toutes sortes.

3.3 Intégration de la Suisse dans le marché intérieur européen de l'électricité

Swissmem exige la conclusion d'un accord sur l'électricité avec l'UE. Un accord sur l'électricité a un effet positif sur la sécurité opérationnelle du réseau et la sécurité structurelle de l'approvisionnement. La Suisse serait à nouveau impliquée dans la réglementation et le contrôle des échanges transfrontaliers d'électricité, et l'hydroélectricité suisse serait traitée sur le même pied d'égalité que ses concurrents dès qu'il s'agit de négocier avec flexibilité à l'échelle internationale. Ce qui est dans l'intérêt de l'économie suisse.

3.4 Révision de la LEn et de la LApEI (loi fédérale sur un approvisionnement en électricité fiable au moyen d'énergies renouvelables)

Valeur de référence pour l'importation de « l'électricité en hiver ». Afin de garantir la sécurité d'approvisionnement, l'économie exige de définir une valeur seuil pour l'importation d'électricité en hiver, puisque le risque d'une pénurie d'électricité existe particulièrement pendant le semestre d'hiver. En accord avec l'ElCom, nous estimons cette valeur à 10 TWh. Au cours des années précédentes, les importations nettes pendant le semestre d'hiver se situaient en moyenne autour de 4 TWh. Toutefois, au cours du semestre d'hiver 2016/17, la Suisse a importé pour la première fois 10 TWh et à l'époque, tout le système électrique fonctionnait à la limite.

Avec un seuil de 10 TWh, nous limitons d'une part la dépendance vis-à-vis de l'étranger et, d'autre part, cela permet de ne pas surcharger le système électrique. Si un dépassement de ce seuil se dessine à moyen ou long terme, il faudra augmenter le plus rapidement possible les capacités de production. Pour ce faire, il convient de clarifier qui est en charge des prévisions à moyen et long terme et ensuite de la planifier une éventuelle construction supplémentaire indispensable, et de déterminer qui prend les mesures adéquates requises à cet effet. Une autorité de surveillance compétente est indispensable, par exemple l'ElCom, qui surveille la situation de pénurie potentielle et qui dispose ensuite des compétences nécessaires pour engager les étapes suivantes.

L'interdiction technologique et l'équilibre « protection – utilité » : on fait toujours moins la différence entre la politique énergétique et la politique environnementale. Si toutefois la sécurité d'approvisionnement est davantage remise en question, la pression sur l'équilibre « protection – utilité » augmente. Les projets de capacités de production supplémentaires sont souvent confrontés à des intérêts contradictoires en matière de sécurité d'approvisionnement et de protection de la nature et du paysage. Bien que pour l'industrie, les intérêts d'utilisation prévalent en raison de la garantie de conditions de production fiables, les décisions doivent être pesées avec prudence. Il est certain qu'une limitation artificielle du cadre des solutions par des interdictions technologiques ne permet pas de réduire la pression sur les intérêts de protection. Dans le domaine de l'énergie nucléaire en particulier, avec les développements actuels, nous ne pouvons pas nous permettre de négliger ce potentiel technique.

Modèle de financement neutre en termes de coûts pour la construction hivernale - le prélèvement d'un nouveau supplément sur les coûts de transport n'est pas supportable pour l'industrie. Des frais de réseau plus élevés nuisent à la compétitivité des entreprises engagées dans le concours international et remettent en question la place industrielle suisse. Un transfert de la production en raison de la politique énergétique aurait des conséquences déplorables non seulement au niveau de l'économie, mais aussi de la politique climatique (« Carbon leakage »). Swissmem propose que la production supplémentaire d'électricité en hiver soit neutre en termes de coûts pour les consommateurs finaux :

- Réduction du « rendement » garanti par la loi (WACC) sur les investissements des exploitants des réseaux électriques : nous considérons le WACC actuel pour les réseaux d'électricité comme trop élevé. La réduction du WACC de 0,5% générerait des ressources annuelles d'environ 100 millions de CHF, qui pourraient être utilisées pour augmenter les capacités.

- Primes de marché symétriques : avec la « prime de marché des grandes centrales hydrauliques », aujourd'hui asymétrique, les consommateurs paient la différence lorsque les coûts de production des exploitants de centrales sont supérieurs aux prix du marché. Avec des primes de marché symétriques, les gestionnaires de centrales devraient également rembourser des fonds lorsque les prix du marché sont très élevés.
- Réforme de la redevance hydraulique : en 2021, le Parlement a finalisé la redevance hydraulique actuelle. Compte tenu du développement prévu et urgent de l'énergie hydraulique, il convient d'abaisser ou d'assouplir la redevance hydraulique maximale, avec une partie fixe et une partie variable dépendant du marché.

Offensive de l'économie en faveur de l'efficacité électrique - Le moyen le plus efficace et efficient pour réduire la pénurie d'électricité en hiver est d'augmenter l'efficacité énergétique. Plutôt que d'introduire de nouvelles taxes pour l'industrie, Swissmem s'engage pour que le système des conventions d'objectifs inscrit dans la LEnE avec remboursement de la taxe de réseau soit ouvert à toutes les entreprises en analogie au système des conventions d'objectifs appliqué en politique climatique. Dans un « système de conventions d'objectifs Efficacité électrique », les entreprises s'engageraient à réduire leur consommation d'électricité pour être en contrepartie dispensées de la taxe sur le réseau. Ce qui fonctionne très bien pour réduire le CO₂ dans l'industrie devrait être transposé à l'électricité. L'augmentation de l'efficacité aura un effet positif sur la pénurie d'électricité en hiver et diminuera le besoin de construire des capacités de production coûteuses.

Pour de plus amples renseignements chez Swissmem :

– Philipp Bregy, chef du secteur Énergie, tél. +41 384 48 04, p.bregy@swissmem.ch