

Efficacité électrique et énergies renouvelables: une alternative rentable aux grandes centrales

Résumé de l'étude menée par Infrac et TNC (Zurich, 2010)

Extrait: Investir dans l'efficacité électrique et les énergies renouvelables pour notre future alimentation en électricité n'est pas seulement une alternative, c'est la meilleure solution d'un point de vue économique et écologique. C'est le résultat principal de la nouvelle étude menée par Infrac & TNC. Pour que ces investissements puissent avoir lieu, diverses mesures politiques doivent être mises en œuvre. L'instrument-clé est une taxe incitative nationale encourageant les économies d'électricité. D'après l'étude, il s'agit de l'instrument le plus efficace pour générer les investissements futurs.

1 Les besoins en électricité peuvent être couverts sans nouvelles centrales nucléaires et à gaz

L'étude d'Infrac & TNC montre que le besoin de nouvelles centrales électriques en Suisse d'ici 2035, tel que les grandes entreprises électriques l'ont calculé (soit 30 TWh), peut être couvert sans construire de nouvelles centrales nucléaires et à gaz. L'efficacité fournit ici la plus grande contribution grâce à l'utilisation d'appareils, de moteurs et d'éclairages consommant moins de courant, et au fait d'arrêter les appareils électriques qui fonctionnent mais qui ne sont pas utilisés. Les besoins supplémentaires d'électricité peuvent être produits par la biomasse, le soleil, mais aussi de nouvelles centrales hydrauliques, éoliennes et, plus tard, par la géothermie.

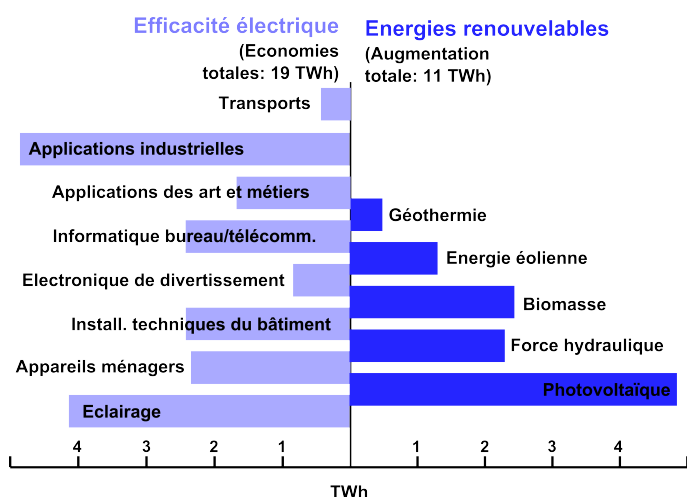


Figure 1: Contribution de l'efficacité électrique et des énergies renouvelables à la production et à l'économie de 30 TWh d'ici 2035 (ne correspond qu'à une partie du potentiel existant)

Avantage supplémentaire de cette stratégie: Elle permet de réaliser immédiatement les mesures d'efficacité et de développer continuellement les énergies renouvelables. Jusqu'en 2035, il sera ainsi même possible de produire/d'économiser davantage d'électricité que ce qui pourra être injecté dans le réseau à partir de 2020 seulement avec de nouvelles centrales nucléaires et à gaz.

2 Les investissements dans l'efficacité électrique et les énergies renouvelables sont rentables

Afin d'évaluer les effets des stratégies d'investissement sur l'économie nationale, il est nécessaire de comparer les recettes réalisables dans ce contexte (desquelles seront déduits les investissements réalisés à l'origine) et générées tout au long de la durée de vie des installations. Cette comparaison permet de déterminer quels investissements sont les plus rentables pour l'économie.

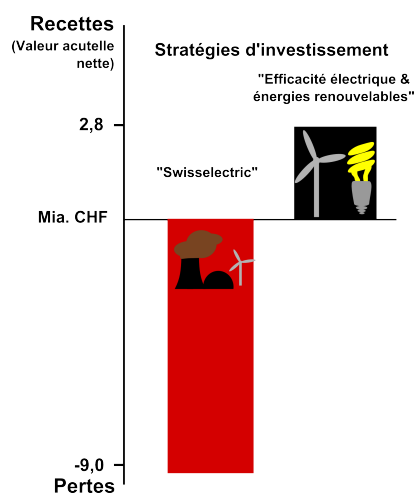


Figure 2: Rentabilité pour l'économie nationale des scénarios d'investissement «Swisselctric» et «Efficacité électrique et énergies renouvelables»: L'efficacité électrique et les énergies renouvelables ne sont pas seulement une alternative, mais la meilleure solution économique.

Swisselctric, l'organisation des entreprises du réseau d'interconnexion suisse d'électricité Axpo, Alpiq et BKW, prévoit d'investir d'ici 2035 dans deux nouvelles centrales nucléaires et une centrale à gaz, ne réservant que peu de moyens aux énergies renouvelables. L'étude d'Infrac & TNC montre que cette stratégie d'investissement n'est pas rentable pour l'économie nationale. Les recettes de la vente d'électricité ainsi produite ne suffisent en effet pas à couvrir les investissements nécessaires, en tenant compte naturellement du fait que les grandes centrales continueront de fonctionner au-delà de 2035. En regard de leur durée de vie, il apparaît que la stratégie des grandes centrales de Swisselctric reste dans les chiffres rouges, occasionnant des pertes de 9 milliards de francs pour l'économie publique. Il en va tout autrement de la stratégie d'investissement « Efficacité électrique et énergies renouvelables»: ici, les investissements nécessaires sont plus élevés que ceux de Swisselctric. Au final, cette stratégie est toutefois rentable, les revenus équilibrant davantage les investisse-

ments effectués. En effet, durant leur durée de vie, les appareils et les moteurs efficaces occasionnent des frais d'exploitation nettement inférieurs à ceux des appareils conventionnels. Cela permet d'économiser d'immenses frais d'électricité. L'économie nationale investissant dans l'efficacité électrique et les énergies renouvelables se retrouve ainsi dans les chiffres noirs à hauteur de 2,8 milliards de francs. Des recettes qui pourront être réinvesties dans la productivité d'autres secteurs.

3 Davantage de création de valeur et places de travail

Les investissements dans l'efficacité électrique et les énergies renouvelables donnent des résultats nettement meilleurs en matière de création de valeur et de places de travail que le scénario « Swisselectric ». Ainsi, le scénario durable permet de créer 5300 places de travail à long terme. Celles-ci stimulent l'économie suisse et sont en outre réparties également dans tout le pays, du lac de Constance au lac Léman et de Bâle au Tessin. La production indigène décentralisée renforce la sécurité de l'approvisionnement; avec les investissements dans l'efficacité électrique, cette production permet une plus grande indépendance face à l'étranger.

	Scénario Swisselectric	Scénario Efficacité électrique et énergies renouvelables (var. 1)
Valeur ajoutée brute cumulée de 2006 à 2035	11 Mia. CHF	20,2 Mia. CHF
Effet sur l'emploi, cumulé de 2006 à 2035 (personnes-années)	100.000	160.000
Effet moyen sur l'emploi (équivalents plein-temps par année)	3.300	5.300

Tableau 1: Comparaison de la chaîne de création de valeur et d'occupation

La construction de nouvelles centrales nucléaires et à gaz crée nettement moins de places de travail, puisqu'elle génère des investissements moins rentables, essentiellement dans des branches où le taux d'importations est élevé. L'effet sur l'occupation se limite à quelques régions suisses seulement. Il est bref et ne concerne avant tout que la phase de construction. A cela s'ajoute le fait que les centrales nucléaires représentent des risques considérables, dont les coûts externes n'ont pas été pris en compte dans l'étude: de l'émission de rayons radioactifs à l'exploitation et au retraitement de l'uranium, du problème non résolu du traitement des déchets à l'éventualité d'un accident atomique. Enfin, il est fort possible que la population refuse la construction de nouvelles centrales nucléaires.

4 Nécessité de mesures politiques à tous les niveaux

La politique et l'industrie suisse de l'électricité doivent s'engager afin de permettre l'augmentation de l'efficacité électrique et l'utilisation plus soutenue des énergies renouvelables. Des mesures politiques doivent être prises au niveau communal, cantonal et national. L'étude livre un aperçu de ces mesures:

Niveau national (sélection)

- Définir des objectifs quantitatifs contraignants en matière de réduction de la consommation d'électricité et de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables
- Introduire une taxe incitative sur l'électricité
- Renforcer les exigences minimales imposées aux appareils, aux moteurs et à l'éclairage électriques (et ne garder que les meilleurs appareils) et les élargir aux autres catégories d'appareils
- Développer la rétribution à prix coûtant du courant injecté en fonction de l'atteinte des objectifs en matière de production d'électricité
- Développer les appels d'offres publics

Taxe incitative nationale: cette taxe d'incitation neutre sur le plan budgétaire est remboursée à la population par le biais d'une réduction des primes d'assurance-maladie et à l'économie par une réduction de la part versée à l'AVS par l'employeur. Des exceptions sont possibles pour les entreprises grosses consommatrices d'électricité. La taxe d'incitation augmentera les prix, trop bas, de l'électricité en Suisse et lancera les signaux nécessaires au processus de transformation vers davantage d'efficacité électrique. Une consommation particulièrement économique de courant sera en effet récompensée. La taxe incitative influencera ainsi les décisions des acteurs du marché en matière d'investissements et d'utilisation, conduisant à davantage d'efficacité électrique. La taxe incitative cantonale déjà introduite dans le canton de Bâle-Ville le confirme.

Niveau cantonal (sélection)

- Renforcer le MOPEC 2008 (p. ex. obligation d'assainissement des chauffages et boilers électriques, obligation d'utiliser les énergies renouvelables pour la production d'eau chaude, certificat énergétique obligatoire pour les bâtiments)
- Introduire une redevance (p. ex. analogues à Bâle-Ville)
- Orienter les entreprises électriques dans lesquelles les cantons ont des participations vers les énergies renouvelables, définir les mandats de prestations en conséquence

Niveau communal (sélection)

- Programmes incitatifs communaux
- Renforcement de l'information et des services de conseil
- Achats publics exemplaires
- Orienter les entreprises électriques appartenant aux communes vers l'efficacité électrique/les énergies renouvelables et définir les mandats de prestations en conséquence (pour toutes les autres entreprises également)

Entreprises de production d'électricité (sélection)

- Contracting d'économies, Smart Metering, Demand Side Management, introduction de tarifs encourageant l'efficacité
- Renforcement des investissements dans les énergies renouvelables
- Introduction de programmes d'encouragement dans les secteurs de l'efficacité électrique et des énergies renouvelables

Téléchargement étude: <http://www.infras.ch/stromstudie> (en allemand avec un résumé détaillé en français)