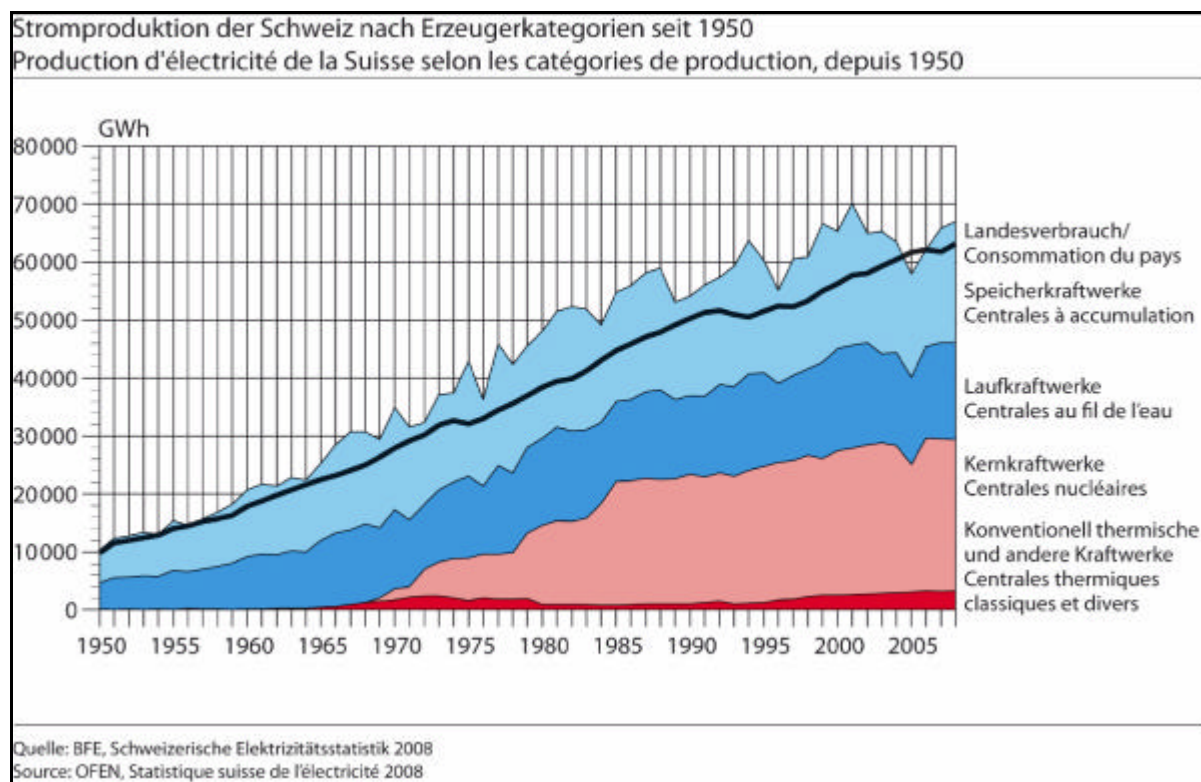


## LA SUISSE EN QUETE D'ELECTRICITE

La Suisse a mal à son énergie. Si l'inquiétude et l'incertitude portent à juste titre sur le pétrole, c'est dans le domaine de l'électricité que la situation est la plus tendue. Le pays est confronté à des hausses annuelles moyennes de la demande de 1% à 2%. A ce rythme, la consommation pourrait doubler en moins de trente ans.

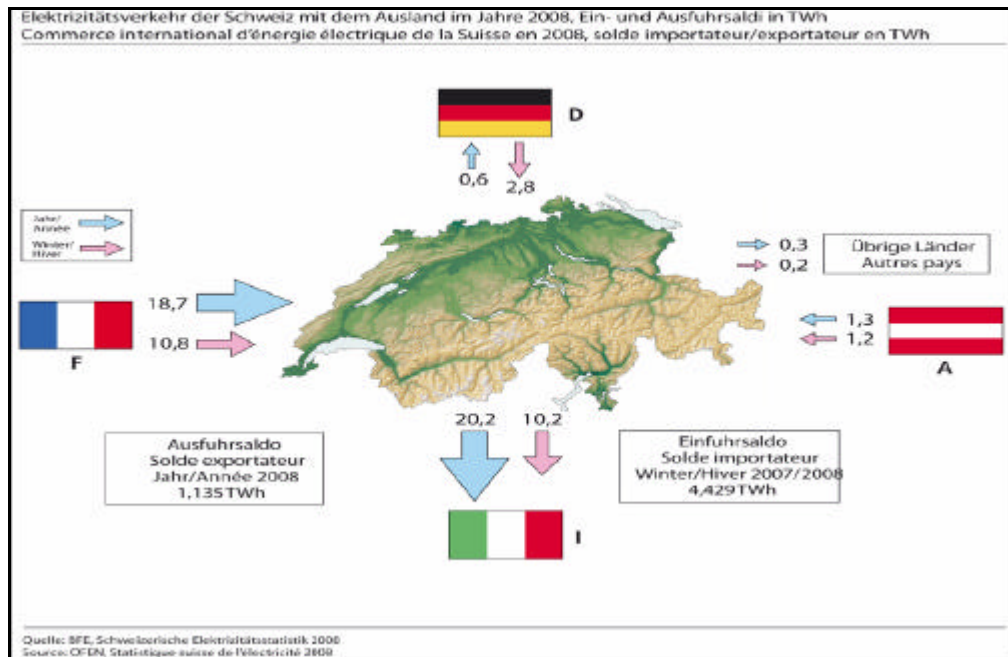
Comment la Suisse, qui avait pendant près d'un siècle su parfaitement planifier et aménager ses capacités de production électrique, s'est-elle subitement retrouvée en situation de pénurie annoncée? La mise en service de la dernière grande centrale, à Leibstadt, remonte à 1984. Entre-temps, la demande a augmenté de plus de 40%.

Ces vingt années d'inertie sont caractérisées par la montée en puissance des préoccupations environnementales dans la population, ainsi que dans les sphères de décision politiques et économiques du pays. Du coup, tous les projets importants de développement industriel ou infrastructurel prennent considérablement plus de temps avant de se réaliser, en particulier les projets de centrales nucléaires.



## SÉCURITÉ EXPORTÉE

Malgré le rejet des deux dernières initiatives antinucléaires, l'opposition à cette forme d'énergie reste forte et, faute du soutien politique nécessaire, la branche électrique a abandonné ses projets de nouvelles centrales (Kaiseraugst, Rütli, Graben et Verbois), dont la construction aurait pourtant écarté tout risque de pénurie et mis le pays en position de force dans le cadre de la libéralisation du marché.



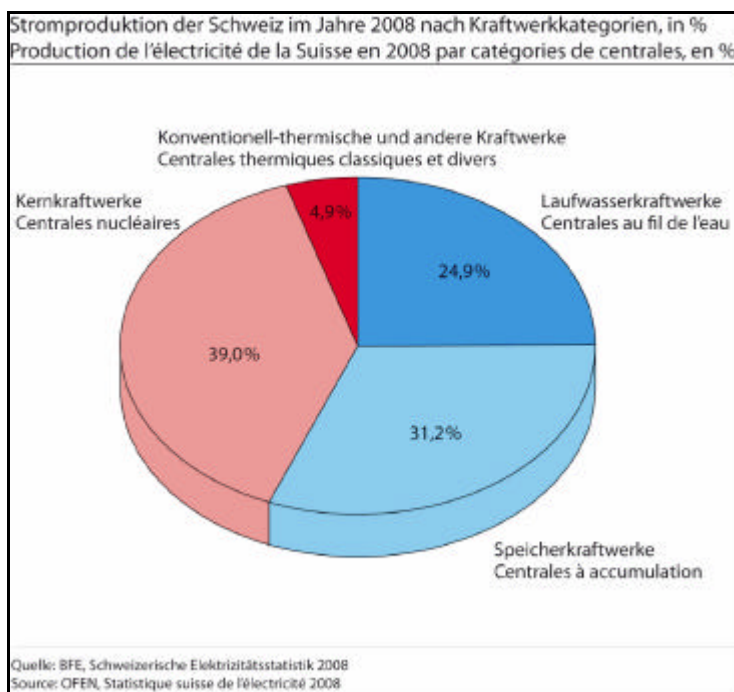
Pour parer au plus pressé, il a fallu solliciter nos voisins en achetant des parts de production dans plusieurs réacteurs français. Autrement dit, nous avons exporté une part importante de notre sécurité d'approvisionnement.

Aujourd'hui, les regards se tournent vers la branche. Comment les entreprises électriques, engagées en première ligne sur ce délicat dossier, entendent-elles écarter les menaces à venir? La stratégie définie par Swisselectric, l'association faitière des grandes sociétés suprarégionales, tient en un mot: «mix d'approvisionnement». Un néologisme qui recouvre l'addition de six mesures complémentaires: stabilisation de la demande, reconduction des contrats d'importation, encouragement des nouvelles sources renouvelables, optimisation de la force hydraulique, construction de centrales à gaz, nouvelles installations nucléaires.

## INTERMÈDE GAZIER

Le succès ou l'échec de cette stratégie découlera en particulier des deux derniers points. La Suisse est un pays industriel dont l'essor suppose un approvisionnement planifiable, régulier et stable, qui ne soit pas à la merci des taux d'ensoleillement ou de la vitesse des vents. C'est dire l'importance d'une production nucléaire «en ruban» (en d'autres termes, l'électricité de base, disponible à chaque instant du jour et de la nuit), qui passe par le renouvellement et l'extension du parc existant. Il s'agira de construire des réacteurs plus sûrs et plus puissants, qui pourraient être aménagés sur les sites existants.

Mais cette relance de l'atome exigera du temps. Dans l'intervalle, le gaz naturel pourrait apporter une contribution irremplaçable à la sécurité d'approvisionnement. Le cas échéant, la Suisse romande est bien placée, avec la réhabilitation de l'ancienne centrale à mazout de Chavalon, dans la plaine du Rhône. Moyennant un investissement d'un peu plus de 400 millions de francs, cet ouvrage pourrait produire dès 2012 ou 2013 près de 2,2 milliards de kilowattheures par année, de quoi couvrir l'entier des besoins des ménages de Vaud et de Genève.



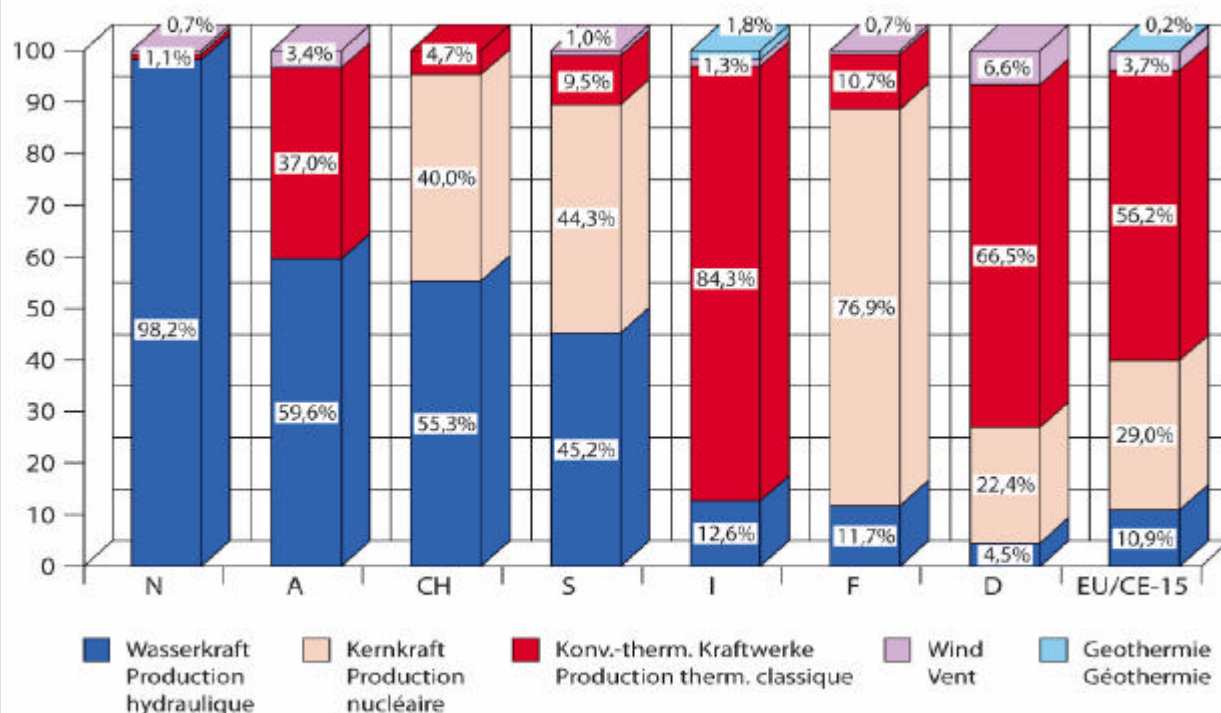
Plusieurs projets de grandes centrales à gaz sont à l'étude dans le pays, dont celui de Vernier, à Genève. De tels ouvrages, on le sait, émettent du gaz carbonique. Cet inconvénient nécessite un gros effort d'explications et de relativisation de la problématique du CO<sub>2</sub>. L'obstacle n'est pas insurmontable, d'autant plus que la Suisse, grâce au tandem hydraulique-nucléaire, produit un kilowattheure pratiquement exempt de gaz carbonique.

## STRATÉGIE À LONG TERME

Or que constate-t-on? Même avec trois grandes centrales à gaz de type Chavalon, les émissions résultant de la production d'électricité ne dépasseront pas 48 grammes de CO<sub>2</sub> par kilowattheure de courant produit. C'est sept fois moins que la moyenne européenne (350 grammes/kWh), voire dix fois moins qu'en Allemagne, volontiers présentée comme un modèle écologique mais qui rejette près de 500 grammes de CO<sub>2</sub> par kilowattheure d'électricité. Autrement dit, même avec une production gazière mesurée, la Suisse conservera une position enviable en termes de protection de l'environnement.

Le «mix d'approvisionnement» est une stratégie à long terme. Une fois les nouveaux ouvrages nucléaires en service, les centrales à gaz pourront être affectées à la production de pointe en complément des barrages alpins, ce qui renforcera la position de la Suisse sur le marché européen. Il y a là de toute évidence une très belle carte à jouer.

Produktionsstruktur einiger Länder 2007, in %  
Structure de production de divers pays 2007, en %



Quelle: BFE, Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2008  
Source: OFEN, Statistique suisse de l'électricité 2008

## INVESTIR DANS LE NOUVEAU RENOUVELABLE

Et si l'on passait directement aux énergies renouvelables? Il faut savoir à ce propos que la menace de rupture d'approvisionnement porte sur l'électricité de base, disponible à chaque instant du jour et de la nuit. C'est l'énergie qui alimente les emplois, les transports, les systèmes de sécurité et l'informatisation des activités.

En Suisse, le nucléaire fournit près de 70% de cette énergie de base. Le reste provient des centrales hydrauliques au fil de l'eau. Le potentiel hydraulique étant largement épuisé, seules les centrales thermiques – nucléaires et fossiles – pourront couvrir les hausses à venir.

La contribution potentielle du nouveau renouvelable à cette alimentation de base est pratiquement nulle. Pourquoi? Parce que les éoliennes ne tournent que mille à deux mille heures par années et que les installations photovoltaïques ne donnent rien pendant la nuit. Même en cours de journée, l'arrivée d'une couverture nuageuse peut faire chuter leur rendement de 60% à 90%.

Le nouveau renouvelable permettra en revanche d'accroître la contribution de l'électricité de pointe, utilisée pendant les heures de forte consommation, dont la Suisse est d'ores et déjà généreusement dotée grâce à ses barrages alpins. Cette capacité hydraulique nous laissera le temps nécessaire pour porter la contribution du nouveau renouvelable à quelques pour cent bienvenus. Entre-temps, la Suisse doit poursuivre ses efforts de recherche et développement dans ce domaine également.

Impressum : Association Genève-Energie  
C/o CCIG – Case postale 5039 – 1211 Genève 11  
Tél. +41 (0) 22 819 91 11 – Fax. +41 (0) 22 819 91 00  
[info@geneve-energie.ch](mailto:info@geneve-energie.ch)

Bulletin trimestriel envoyé aux membres et amis de notre Association  
CCP Genève-Energie: 12-12301-9