

# 2050 : perspectives énergétiques des Verts

## Approvisionnement énergétique basé à 100% sur les énergies renouvelables

### SITUATION ACTUELLE

#### Gaspillage, énergie nucléaire et fossile

En Suisse, la consommation énergétique annuelle par habitant s'élève en moyenne à 51'000 kWh. Cela correspond à une puissance continue d'environ 6'000 Watts<sup>1</sup>. Plus de 50% de cette énergie est utilisée pour le chauffage et l'eau chaude, 35% pour les déplacements motorisés. Il n'existe aucune mesure incitant ou obligeant les consommateurs à réduire leur consommation. Celui qui construit une maison doit aménager un abri de protection civile et des places de parc, mais aucune prescription légale ne l'oblige à construire selon le standard Minergie. Les technologies permettant d'économiser l'énergie sont même plus onéreuses à l'investissement que les technologies traditionnelles.

Le train consomme environ 10 fois moins d'énergie que l'avion, mais ce dernier permet pourtant souvent de voyager à meilleur marché pour une même destination. Le chauffage à bois est également plus onéreux que celui à mazout, bien que le bilan CO<sub>2</sub> de cette énergie de biomasse soit neutre. En plus de consommer beaucoup trop d'énergie, nous en gaspillons énormément ! 60% de l'énergie primaire utilisée est perdue, en rejets de chaleur par exemple.

La consommation énergétique est indubitablement bien trop élevée en Suisse pour répondre aux critères de la rationalité énergétique. Les habitants de la Suisse font partie des 20% de privilégiés qui consomment les 80% de l'énergie globale. Et ce sont les moins privilégiés qui supportent les conséquences de notre gaspillage. Tandis que les inondations menacent d'énormes étendues de terre au Bangladesh, en Inde et en Chine, alors qu'une succession d'ouragans

ravage les Caraïbes et que la sécheresse assoiffe l'Afrique subsaharienne, des quantités colossales d'électricité, d'essence et d'huile de chauffage s'envolent en fumée. Les mesures prises pour freiner cette dilapidation des ressources et endiguer ses conséquences négatives sont insuffisantes : dérèglements climatiques, pollution de l'air, périls que nous fait courir l'énergie nucléaire, etc.

L'approvisionnement énergétique actuel se base principalement sur les énergies fossiles. Environ 71% de la consommation suisse est couverte par le pétrole, le gaz naturel et le charbon, un petit 9% l'est par l'énergie nucléaire. Par conséquent, plus des ¾ de l'énergie consommée sont produits à base d'énergies non renouvelables. Les installations hydrauliques en fournissent environ 14%, le bois presque 3% et les énergies renouvelables à peine 1% ! Selon l'EPF, la consommation énergétique en Suisse est trois fois supérieure à ce qui peut être globalement supportable<sup>2</sup>. L'approvisionnement et la consommation énergétique dans notre pays ne correspondent en rien au principe de durabilité. Le Conseil fédéral, les associations économiques et les partis bourgeois sont responsables de cette situation. Les innovations prometteuses dans ce domaine n'ont pas reçu le soutien nécessaire, voire ont été bloquées. Par contre, les intérêts des lobbies pétrolier et de l'électricité ont toujours été épargnés.

#### OBJECTIF VERT: 2050

Le temps est venu pour une nouvelle ère énergétique. La Suisse ne remplit pas ses objectifs en matière de protection du climat.

<sup>1</sup> Le Watt est une unité de puissance (énergie par unité de temps). Les 6000 Watts comprennent également l'énergie grise. Sans celle-ci, on atteint 5100 Watts

<sup>2</sup> La "société 2000-Watts" est une initiative des EPF ([www.novatlantis.ch](http://www.novatlantis.ch)). Son objectif est un approvisionnement énergétique durable sur la base des nouvelles technologies et concepts ainsi qu'une meilleure efficacité lors de la transformation de l'énergie primaire en énergie utile

Les centrales nucléaires de Beznau I et II ainsi que de Mühleberg doivent rapidement être mises hors service et recyclées. Le pétrole, le gaz naturel et l'uranium ne sont pas seulement des matières premières dangereuses et polluantes, leur extraction s'accompagne souvent de violations des droits humains, de destruction de l'environnement et de conflits géopolitiques. Un approvisionnement énergétique basé sur les énergies fossiles et nucléaires ? C'est également être quotidiennement dépendant d'autres pays pour de nombreux domaines vitaux !

Il est temps d'opter pour une autre politique énergétique ! Il est vital que l'approvisionnement futur soit sûr et respectueux de l'environnement. En 2050, la consommation énergétique de la Suisse doit être entièrement couverte par des énergies renouvelables. C'est un objectif réaliste et réalisable. Le texte qui suit traite dans les grandes lignes des mesures à prendre pour y parvenir. Le document « **Politique énergétique : programme détaillé des Verts** » fait l'analyse détaillée et argumentée des aspects mentionnés ci-dessous.

## CONDITIONS NECESSAIRES

### Sortir du nucléaire

Nous sommes toujours d'avis qu'un abandon rapide du nucléaire est nécessaire. C'est non seulement une exigence écologique, mais également une nécessité en matière de politique de sécurité. Un accident nucléaire, tel celui de Tschernobyl en 2001, est une catastrophe humaine et écologique. Le coût financier d'un accident avec fusion du cœur dans une centrale nucléaire s'élèverait à 4200-4300 milliards de francs alors que la loi oblige les exploitants de centrales nucléaires à assurer leurs installations en cas d'accident pour seulement 700 millions de francs. C'est 6'000 fois moins ! De plus, le vieillissement des centrales accroît chaque année le risque accident. Il faut mentionner également que les centrales

suisses ne sont pas assurées contre les attaques terroristes potentielles !

La loi sur l'énergie nucléaire, entrée en vigueur en février 2005, ainsi que les ordonnances y relatives, ne contiennent aucune disposition contraignante concernant l'arrêt des centrales nucléaires. C'est un facteur de risque supplémentaire. La gestion des déchets radioactifs ainsi que la question des frais pour la mise hors service, inévitable à moyen terme, des cinq centrales nucléaires suisses, sont des points qui ne sont toujours pas réglés. Il n'existe encore aucun concept pour le stockage définitif des déchets, aucune procédure transparente et aucune garantie de participation démocratique transfrontalière de la population dans le choix des lieux de stockage. Pour être cohérente et bénéficier du soutien de la population, la gestion des risques liés au nucléaire nécessite avant tout une limitation de la production des déchets nucléaires. Concrètement : tout d'abord abandonner le nucléaire, ensuite solutionner la question du stockage définitif.

Nous sommes toujours convaincus que l'exploitation de centrales nucléaires sans délai de mise hors service est irresponsable. Il n'existe aucun précédent, donc aucune expérience, concernant des durées d'exploitation aussi longues que celles prévues pour les centrales suisses. La Suisse, territoire densément peuplé, ne permet pas de jouer aux apprentis sorciers. Aucun lieu sur la planète ne le permet d'ailleurs !

L'abandon progressif du nucléaire, tel que le demandait l'initiative « sortir du nucléaire », ne pose aucun problème du point de vue de l'approvisionnement. Dans un laps de temps de 10 ans, des mesures d'efficacité énergétique, le couplage chaleur-force et les énergies renouvelables peuvent remplacer les 37% de l'électricité « atomique ». Les études et les évaluations effectuées par l'office fédéral de l'énergie démontrent clairement que le potentiel de substitution existe (voir tableau en page 3).

<b>Potentiel de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables</b>			
<b>Potentiel de l'efficacité énergétique</b>		<b>Potentiel de la production d'électricité</b>	
<b>Mesures d'efficacité électrique 2020</b>	<b>Économie en mrd de kWh/an</b>	<b>Mesures pour la production de courant 2020</b>	<b>Production en Mrd de kWh/an</b>
Remplacement des chauffages électriques à accumulation <sup>3</sup>	- 3	Augmenter l'efficacité des centrales hydrauliques <sup>4</sup>	+ 2
Collecteurs solaires pour le chauffage et pour l'eau chaude au lieu des boilers électriques <sup>5</sup>	- 1	Couplage chaleur-force <sup>6</sup>	+ 5,5
		Importations d'énergie éolienne <sup>7</sup>	+ 4
Éclairage efficace <sup>8</sup>	- 3	Énergie éolienne CH <sup>9</sup>	+ 0,05
Gestion des exploitations, Parc de machines, efficacité des appareils de bureaux et ménagers (Classes A+ et A) <sup>10</sup>	- 5	Biogaz/Biomasse <sup>11</sup>	+ 0,5
		Photovoltaïque <sup>12</sup>	+ 2
		Géothermie <sup>13</sup>	+ 1,5
<b>Efficienc e totale du courant</b>	<b>- 12</b>	<b>Production totale de courant</b>	<b>+ 15,55</b>
<b>Mesures d'efficacité + production d'électricité = 27,55 mrd de kWh</b>			

Sortir progressivement du nucléaire n'est pas une question de faisabilité mais exclusivement une question de volonté politique.

Actuellement, la Suisse produit encore trop d'électricité. Pour éviter les goulets d'étranglement, l'abandon du nucléaire doit être préparé maintenant. Afin de réaliser cet objectif, il faut une augmentation massive de l'efficacité énergétique, des mesures d'incitation adéquates pour les énergies renouvelables et la suppression de la promotion, politique et financière, de l'énergie nucléaire.

### **2050 : approvisionnement énergétique exempt de CO2**

L'approvisionnement énergétique actuel se base principalement sur les énergies fossiles. Plus de 70% de la consommation suisse est couverte par le pétrole, le gaz naturel et le charbon. La Suisse est un des plus grands producteurs de CO2 par habitant.

<sup>3</sup> Fondation SuisseÉnergie

<sup>4</sup> Fiche d'information sur les initiatives atomiques, OFEN, 30 janvier 2003

<sup>5</sup> Nordmann, TNC-Consulting

<sup>6</sup> Association spécialisée pour le couplage chaleur-force ; OFEN, Fiche d'information sur les initiatives atomiques

<sup>7</sup> OFEN, Fiche d'information sur les initiatives atomiques ; Prognos/Infras

<sup>8</sup> Agence SuisseÉnergie pour l'efficienc e énergétique ; Prognos, décembre 2002

<sup>9</sup> Programme SuisseÉnergie (50 Mrd de kWh(ou 50 mio?) jusqu'en 2010)

<sup>10</sup> Conrad U. Brunner; Prognos, décembre 2002

<sup>11</sup> OFEN, Fiche d'information sur les initiatives atomiques; Fondation SuisseÉnergie

<sup>12</sup> Nordmann, TNC-Consulting

<sup>13</sup> OFEN, Fiche d'information sur l'initiative atomique

Or, le réchauffement du climat n'est pas le seul élément à plaider contre l'utilisation des énergies fossiles. Il est de notoriété publique que l'or noir provoque convoitise et jalousie. Le pic de production est prévu pour 2010 déjà. A partir de ce moment, les réserves ne cesseront de diminuer et les prix de monter. L'accès aux énergies fossiles cause aujourd'hui déjà de nombreux conflits. Cette tendance s'accroîtra globalement lorsque le « Peak Oil »<sup>14</sup> sera atteint. Et avec lui les maux généralement liés au business du pétrole : corruption, violations des droits humains et pollution de l'environnement.

Conformément à la loi sur le CO<sub>2</sub>, la Suisse s'est engagée à réduire ses émissions de CO<sub>2</sub> à un niveau inférieur de 10% par rapport à celui de 1990, et ceci jusqu'en 2010. Afin de maintenir le réchauffement global en dessous de 2C°, les mesures doivent être encore bien plus draconiennes. Selon les calculs de l'EPF, la consommation suisse en énergies fossiles devrait diminuer de 75% par rapport à 1990, jusqu'en 2030 (société 2000 Watt). Le Parti écologiste va plus loin et demande l'abandon total des énergies fossiles pour l'approvisionnement énergétique (objectif 2050).

## **ENERGIE DE SUBSTITUTION**

### **100% d'efficacité et énergies renouvelables**

L'objectif des Verts est l'approvisionnement total et à long terme de la Suisse par des énergies renouvelables dès 2050. Les énergies fossiles et nucléaire doivent être totalement remplacées par l'énergie solaire, éolienne, hydraulique, la biomasse/le biogaz et la géothermie. Les énergies renouvelables ne sont pas dangereuses, leur utilisation peut être respectueuse de l'environnement, et leur exploitation décentralisée, elles créent de nouveaux emplois et ne posent aucun problème lors de la mise hors service des installations de production.

Simultanément, la consommation énergétique doit diminuer de deux tiers en Suisse, pour passer à 2000 Watts par habitants. La politique énergétique des Verts donne la priorité à une utilisation efficace de l'énergie. La politique de l'efficacité se base sur l'innovation. L'amélioration de l'efficacité

énergétique par des investissements ciblés fait épargner, chaque année, des milliards à l'économie et aux ménages privés, protège globalement le climat ainsi que l'air que nous respirons et, dernier point non négligeable, crée des emplois.

Les mesures d'efficacité dans les transports, les ménages privés, l'industrie et les services sont une priorité. De nouvelles technologies permettant d'économiser l'énergie doivent rapidement remplacer les technologies obsolètes utilisées actuellement, sans souci du gaspillage, dans les ménages, l'artisanat, l'industrie et les transports. Parallèlement, il est urgent d'optimiser la production d'énergie dans les installations existantes.

Le passage de l'ère fossilo-nucléaire à l'ère solaire doit être organisé sans tarder au niveau politique et mis en oeuvre graduellement. Plus vite la Suisse prendra-t-elle au sérieux ce tournant indispensable et décisif, plus supportables, pour la société et l'économie, seront les mesures nécessaires à sa réalisation.

## **MESURES ET INSTRUMENTS**

Une nouvelle ère énergétique n'est possible que si le politique fixe clairement les conditions cadres indispensables, dont:

### **Une stratégie énergétique suisse 2050**

Le premier élément de cette stratégie est un scénario de substitution pour les cinq centrales nucléaires suisses, basé sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. Le deuxième élément est l'élaboration d'une loi cadre sur le climat dans laquelle l'objectif de réduction du CO<sub>2</sub> jusqu'en 2050 est fixé. A ce moment-là, l'énergie produite à base d'agents énergétiques fossiles devra être totalement remplacée soit par des énergies renouvelables, soit par une meilleure efficacité énergétique. Le troisième élément est la définition, pour tous les secteurs, d'objectifs quantitatifs et temporels en matière de réduction de consommation en énergie électrique et fossile.

<sup>14</sup> moment où la quantité extraite sera à son maximum

## La réforme fiscale écologique

Le prix de l'énergie est beaucoup trop bas. Les dégâts à l'environnement, à la santé et aux bâtiments ne sont pas pris en compte. La réforme fiscale écologique est un élément central d'un changement de cap réussi en matière d'énergie. Une taxe sur les énergies non renouvelables favorise l'efficacité énergétique, diminue l'effet de serre et la pollution de l'air et lutte contre le pillage des réserves de pétrole, de gaz naturel, de charbon et d'uranium. La santé des populations et la qualité de vie s'améliorent, le travail est meilleur marché et des emplois sont créés. Le premier pas vers une réforme fiscale écologique et l'introduction rapide d'une taxe élevée sur le CO<sub>2</sub> pour les carburants et les combustibles. Les étapes supplémentaires d'une *écologisation* du système fiscal sont l'introduction :

- d'une taxe incitative sur l'électricité
- d'un système de malus / bonus sur les taxes à l'importation des automobiles
- d'une taxe sur les véhicules liée aux émissions de CO<sub>2</sub>, au bruit et à la teneur en éléments nocifs des gaz d'échappement

La promotion des énergies non renouvelables doit être abandonnée aussi rapidement que possible.

## Un programme de promotion efficace

Le budget annuel d'EnergieSuisse doit être élevé à 100 millions de francs au minimum. De plus, des programmes de promotion des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique doivent être mis en œuvre sur le long terme. Les cantons et les communes doivent également s'impliquer dans ce processus.

## Des mesures pour l'efficacité énergétique

Les mesures suivantes sont tout particulièrement importantes jusqu'à l'introduction d'une réforme fiscale. Ensuite, les technologies plus efficaces s'imposeront d'elles-mêmes car elles seront rentables:

- Réduction graduelle de la limite supérieure pour l'obtention des licences de vente des appareils et véhicules grands consommateurs d'énergie (catégories B à F)

- Prescriptions sévères concernant la consommation d'énergie et fixation de standards stricts pour les bâtiments, les machines et les véhicules
- Transfert effectif du transport des marchandises de la route au rail
- Interdiction des chauffages électriques, et des chauffages à pompe à chaleur avec un coefficient de performance inférieur à 4
- Amélioration de l'offre des transports publics
- Promotion de la mobilité lente
- Densification des zones construites pour raccourcir les trajets entre lieu de résidence et lieu de travail/d'achat.

## Un système d'approvisionnement électrique structuré pour durer

L'approvisionnement en électricité doit être organisé selon les principes de l'efficacité énergétique, du recours aux énergies renouvelables, du service public et de la sécurité de l'approvisionnement. La mise en œuvre de la rétribution à l'injection de courant à prix coûtant pour les énergies renouvelables doit être immédiate et obligatoire.

## La transparence pour le consommateur

Exiger des labels stricts et des déclarations claires et compréhensibles concernant la consommation et la production d'énergie aide le consommateur dans ses choix pour des produits respectueux de l'environnement.

## Le commerce des droits d'émission n'est pas une solution

Les pays industrialisés sont responsables d'environ deux tiers des émissions totales de CO<sub>2</sub>. Conformément au principe du « pollueur-payeur », il faut s'attaquer aux émissions de CO<sub>2</sub> dans le pays même. Le commerce des droits d'émission représente, pour l'industrie locale, un laissez-passer à bon marché pour une pollution non contrôlée. Ce procédé ne doit être utilisé que dans des cas exceptionnels et seulement en complément à des mesures indigènes. Le commerce des droits d'émission ne doit en aucun cas dépasser 10% des mesures totales de réductions.

## EN BREF

Il faut enfin poser les bons jalons politiques. Malgré les affirmations du lobby de l'électricité, un approvisionnement énergétique durable est possible, sans pour autant provoquer de pénurie. Le passage à une autre ère énergétique est exclusivement une question de volonté politique et de société.

Si nous faisons les bons choix aujourd'hui, nos enfants ne devront craindre ni les risques technologiques ni la crise pétrolière. Ils pourront au contraire jouir d'un environnement intact et sain. Sans devoir renoncer à la lumière, à la chaleur et à une mobilité raisonnable !

---

*Auteurs:*

*Armin Braunwalder, Bernhard Piller, Miriam Behrens*

*Adopté par le Bureau des Verts suisses le 21 mai 2005 à Berne*

*Version originale : Grüne Energieperspektiven 2050*