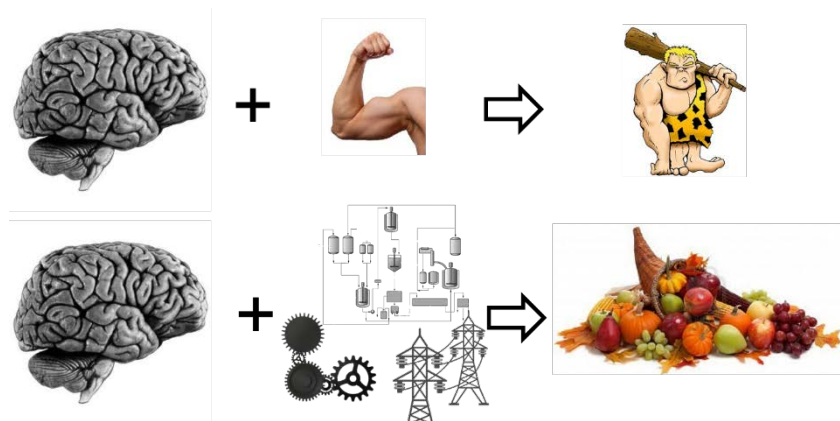


Analyse critique de la politique énergétique de la Suisse

Par Michel de Rougemont, le 31 août 2016

Considérations générales¹

Sans l'apport d'énergie récoltée selon des technologies diverses il est impossible à l'Homme² de se développer, tant socialement qu'économiquement.



Les voies de la prospérité

La faible part du PIB que représente le secteur énergétique (4.1%) cache ce facteur primordial : **aucun** des autres secteurs ne peut vivre sans énergie, quelque utilité qu'ils puissent avoir³.

¹ Les arguments présentés ici sont relatifs à la situation en Suisse, certains sont aussi valables globalement. Voir le rappel statistique en annexe 1.

² La Femme aussi faisant bien sûr partie de l'Homme et vice versa.

³ Il est impossible de se passer d'eau, de nourriture, de vêtements, d'habitat et d'énergie. Le reste, bien qu'utile, n'est pas indispensable mais ne peut se réaliser sans énergie.

- ☞ Il est donc essentiel d'assurer que l'approvisionnement énergétique du pays ne devienne pas un goulot d'étranglement.
- ☞ Une politique fera totalement fausse route qui viserait quelque restriction que ce soit dans ce domaine.
C'est pourtant le cas sitôt que des ordonnances sont prises afin d'imposer des baisses de consommation.
- Ne disposant pas des ressources naturelles nécessaires à sa consommation (seule la puissance hydraulique a une importance significative qui assure 55-60% de l'électricité, ou 15% du total), la Suisse doit acheter à l'étranger plus de 80% des agents énergétiques primaires dont elle a besoin : carburants fossiles et matière fissile.
 - ☞ La plus grande diversité est de mise pour ces achats : fournisseurs (zones géographiques, sociétés commerciales), types d'agents énergétiques, forme brute ou raffinée.
 - ☞ Dans une relative faible proportion il est possible de récolter de l'énergie à partir d'autres sources naturelles disponibles de manière diluée dans le pays : irradiation solaire, vent, et biomasse dans une moindre mesure.
Ces agents n'étant disponibles que de manière intermittente, leur part restera limitée tant que des solutions de stockage réalistes et économiques ne seront pas développées.
- L'utilité de l'énergie réside dans l'exploitation de travail mécanique (machines, transport), d'usage thermique (chauffage, chimie), et dans le traitement de l'information qu'elle rend possible.
Toute l'énergie récoltée, distribuée et exploitée finit par être dissipée dans l'environnement sous forme de chaleur.
 - ☞ Même si elle peut être stockée (lacs de retenue, citernes de pétrole, etc.) aucune forme d'énergie utile n'est durable.
 - ☞ Il y a des méthodes plus ou moins efficaces de récolter puis de consommer l'énergie.
 - ☞ Pour pallier à l'intermittence d'une source, panneau solaire ou éolienne, il faut disposer d'une capacité d'appoint **en plus** de cette source ou de larges surcapacités **additionnelles** pour accumuler et stocker en périodes productives l'énergie qui sera restituée en périodes creuses.
Cela entraîne d'énormes investissements en sus de la source intermittente, un tout très peu productif dans son ensemble.
Voir à ce sujet un [résumé en une page](#) et [une présentation](#).
Ou alors il faut se reposer sur des importations, ce qui suppose que des capacités étrangères, renouvelables bien entendu, soient à disposition au bon moment, ce que nos voisins allemand et français ne sauraient garantir.
Les arguments pro-renouvelable ne tiennent jamais compte de cette contrainte qui leur est pourtant inhérente.

- Les investissements liés au secteur énergétique sont presque tous orientés vers la longue durée (production, réseaux de distribution, installations de chauffage, parc de véhicules dans une certaine mesure), ils peuvent être considérables, en particulier pour la production électrique.
 - ☞ Toute évaluation économique devra considérer les coût d'investissement et les frais financiers qui en dérivent ainsi que les coûts opérationnels récurrents, et ce en tenant compte de la durée de vie utile des équipements et de leur taux d'utilisation.
Distinguer donc : les dépenses d'investissement en Fr par unité de puissance installée (Fr/W) qui se répercuteront sur le coût unitaire de l'énergie mise sur le marché (Fr/kWh).
 - ☞ Lesdites renouvelables, photovoltaïque et éoliennes, n'ont pratiquement pas de coût opérationnel (on parle de coût marginal de production quasi nul). Elles sont pourtant plus chères que les autres, et encore bien plus pour pallier aux intermittences, et ont une durée de vie limitée.
 - ☞ Un changement structurel du secteur énergétique ne peut se réaliser qu'au fur et à mesure de la substitution d'équipements existants. C'est-à-dire lentement.
 - ☞ La substitution d'équipements obsolètes par d'autres mieux adaptés doit avoir une justification économique claire et une rentabilité compétitive pour celui qui y procède⁴.

Nécessité et urgence d'une transition énergétique

Clause du besoin

Le besoin de procéder à une réforme fondamentale de l'approvisionnement énergétique du pays doit être évalué selon des critères de sécurité, de sûreté, et de valeur économique.

- Sécurité de l'approvisionnement :
Accès aux agents primaires en tout temps et en quantités suffisantes, ou alors mise en réserves stratégiques pour continuer de satisfaire la demande en cas de crise.
L'assurance d'un approvisionnement continu est critique dans le cas de l'électricité où même des microcoupures peuvent conduire à des dommages économiques importants.
- Sûreté :
Il s'agit de protéger la santé des personnes, de réduire l'impact négatif sur l'environnement, et de conserver les équipements en état de production.
 - ☞ Selon son état de bien-être et ses besoins la société accepte certains risques et en rejette d'autres.

⁴ Ces évaluations économiques n'incluront pas d'éléments de distorsion liés à une politique fiscale ou de subventionnement.

- ☞ Les critères d'évaluation de la présence de danger et d'acceptabilité d'un risque ne doivent pas changer au gré des circonstances.
Cette responsabilité de l'autorité politique est malheureusement retransmise à des experts qui ont un autre agenda et d'autres priorités.
Le public s'en désintéresse, sauf lorsqu'un incident se produit ; il se scandalise alors de n'avoir pas été suffisamment informé.
- Valeur économique :
la capacité d'une économie nationale de procéder à des investissements et de supporter des coûts de fonctionnement se mesure à son aptitude à continuer de générer des richesses et à les échanger à ses frontières.
 - ☞ La prospérité de la Suisse n'est pas un don du ciel qui perdurera éternellement.
 - ☞ Elle ne peut être maintenue que si nous nous acharnons sans cesse à assurer notre compétitivité internationale.
 - ☞ Déjà rendues difficiles par la situation monétaire, une péjoration des conditions économiques par des actions inconsidérées ne serait pas une simple erreur mais une faute grave et durable. Il y a des luxes que nous ne pouvons pas nous permettre.

Urgence

L'urgence d'entreprendre une réforme significative de l'approvisionnement énergétique de la Suisse n'est liée à aucun critères objectifs mais à une évaluation de la situation selon les avis et opinions de chacun.

Il s'agit donc d'un choix essentiellement politique à ne pas laisser escamoter par des discours d'experts.

- Urgence de l'arrêt des centrales nucléaires :
Ceci sera l'objet de la votation du 27 novembre 2016.
La question de la sûreté du nucléaire tiendra le haut du pavé.
Cependant si les centrales suisses n'avaient pas le niveau de sûreté requis (pour nous amener à un risque acceptable) alors il eût d'ores et déjà fallu les arrêter au nom de la précaution, ce que personne hors les anti-nuke invétérés ne réclame, et non les autoriser pour encore quelques décennies.
 - ☞ L'argument « manque de sûreté » n'a donc pas de valeur mais il est utilisé de manière déviée dans des argumentations sciemment équivoques.
À rappeler : les Japonais remettent une à une en service les centrales révisées après cinq ans d'interruption. Le risque, de quelque nature qu'il soit, est donc aussi acceptable pour eux, même après la ruine industrielle de Fukushima.
 - ☞ Si les centrales actuelles sont encore bonnes pour le service alors il faut s'attendre que des nouvelles auront un niveau de sûreté encore meilleurs, la technologie allant en direction de l'intrinsèquement sûr.

- ☞ Même si l'initiative « Sortir du nucléaire » était rejetée, ce qui est souhaitable, il y aura une sourde opposition, idéologique mais pas seulement, à la construction de nouvelles centrales en Suisse.
Le débat portera alors aussi sur la justification économique.
De toute manière une sortie « programmée » du nucléaire prendrait encore plus de vingt ans.
- Recours à des agents énergétiques renouvelables :
Les réserves prouvées de carburants fossiles n'ont pas cessé de se développer. Si aujourd'hui l'approvisionnement en pétrole est assuré pour quarante ans il est certain que dans quarante ans les réserves ne seront toujours pas épuisées car l'exploration en découvre continuellement de nouvelles, même si leur exploitation peut devenir de plus en plus coûteuse. Rappelons que pour le charbon il s'agit de siècles.
 - ☞ L'urgence n'est pas là.
 - ☞ Ne pas utiliser les ressources à disposition c'est nier aux plus pauvres la possibilité de se développer.
 - ☞ La recherche et la mise au point de nouveaux modes de production et d'utilisation nécessite du temps et un cadre scientifique et technologique dynamique, sans a priori sur les solutions à adopter.
 - ☞ Les réserves à disposition donnent du temps, à notre génération et aux futures aussi qui sauront le faire encore mieux, pour accomplir ces développements dans un cadre économiquement sain (c'est-à-dire non distordu par du dirigisme politique à courte vue).
- Recours à des fournisseurs problématiques :
Il serait plus confortable de ne pas dépendre, même en partie, de la production venant de pays de grande instabilité (ou dont l'instabilité est due à leurs richesses fossiles).
 - ☞ Ceci n'est hélas pas un point nouveau et n'en fait pas une urgence (bien sûr il faut souhaiter la fin des conflits en cours dans cette région. Hélas ce n'est pas demain la veille).
 - ☞ Il y a des fournisseurs hors Proche Orient et autres que le Venezuela. Le plus important est actuellement les États-Unis.
- Cesser d'émettre du CO₂ qui contribue à un réchauffement climatique :
Il s'agit ici du plus grand enfumage planétaire auquel on assiste depuis plus de trente ans.
Alors qu'un réchauffement climatique a eu lieu depuis deux cents ans –la sortie du petit âge glaciaire coïncidant avec l'avènement de l'ère industrielle- personne (y compris les experts du GIEC⁵) n'est en mesure de prouver le lien direct entre émissions de gaz à effet

⁵ Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), un groupe sous mandat de l'ONU ayant pour tâche d'assister la CCNUCC.. « *La Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques jouit d'une participation quasi universelle en comptant 197 Parties. Elle a engendré le Protocole de Kyoto ratifié en 1997 par 192 de ses Parties. Les deux traités visent à stabiliser la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêchera l'interférence dangereuse de l'Homme avec le système*

de serre (GES) et climat car les mesures et observations disponibles ne permettent pas d'établir cette preuve.

Il n'y a pas de doute possible sur cette impossibilité d'attribution causale. Personne n'a pu mettre en évidence les causes naturelles des changements mineurs observés dans l'histoire de l'antiquité à nos jours (alternance de périodes tièdes et froides).

Même s'il est plausible que le phénomène de forçage radiatif issu des GES puisse conduire à un possible réchauffement, la sensibilité du climat à l'augmentation de la concentration de ces gaz dans l'atmosphère fait l'objet d'une vaste critique. C'est ainsi qu'actuellement les modèles retenus par le GIEC pour induire que le réchauffement serait primordiallement dû aux GES ne sont pas validés par la réalité. À très peu d'exception toutes les simulations faites avec ces modèles exagèrent cette sensibilité, souvent de manière grotesque. La raison en est que les phénomènes incompris (formation des nuages et distribution des précipitations par exemple) ou inconnus (???) ne peuvent logiquement pas être tenus en compte dans ces modèles car leurs équations font défaut.

D'autre part la force idéologique pour attribuer à l'Homme la cause du changement climatique est très forte, même et surtout chez les scientifiques et autres experts dont la carrière en dépend et dont l'ordre de marche est clair (voir note 5).

- ☞ L'impact des émissions de CO₂ sur le climat n'est pas avéré,
- ☞ L'impact d'une stabilisation ou d'une réduction de ces émissions non plus.
- ☞ Même si cet impact était significatif, personne ne sait si des effets bénéfiques ou négatifs en résulteraient.

La mode de croire à la catastrophe ne la rend ni plus probable ni pire.

Et par-dessus le marché la Suisse ne contribue aux émissions que de manière très faible, beaucoup plus faible que tous les autres pays industriels⁶.

Autrement dit : l'efficacité énergétique de la Suisse est déjà remarquable.

- ☞ Le changement climatique ne se fait pas « comme prévu », preuve que les prévisions sont erronées, en particulier celles liées à la causalité humaine des changements ou des « dérèglements » (comme si le climat avait vocation à être réglé).
- ☞ Des changements climatiques vont continuer à se faire sans que l'on puisse n'en prévoir ni le moment, ni le sens, ni l'amplitude. Ces changements n'ont jamais été

climatique. »

C'est selon cette convention qu'ont lieu les conférences sur le climat dont celle de Paris en décembre 2015 qui a fait l'objet d'un traité qui reste à ratifier.

Il faut bien remarquer le but n'est pas la découverte des causes des changements climatiques et de moyens pour s'y adapter, mais que l'interférence de l'Homme avec le système climatique est une fois pour toutes décrétée dangereuse.

⁶ La Suisse a le 21^{ème} PIB de la planète, soit 0.90% du total mondial ; elle est le 67^{ème} émetteur de CO₂, soit 0.11% du total mondial, le 77^{ème} émetteur de CO₂ par tête (le plus faible de l'OECD avec le Chili), et le 184^{ème} émetteur de CO₂ par dollar de PIB généré.
Source : World Bank, World Development Indicators

Brusques, laissant amplement du temps pour s'adapter, ce que l'humanité a fait depuis qu'elle existe.

- ☞ Aucune planète n'est à sauver et les Suisses n'ont aucun rôle à jouer dans ce psychodrame.

Il s'ensuit qu'une transition énergétique ambitieuse et urgente n'est ni nécessaire ni urgente.

Politique énergétique actuelle de la Suisse

La Loi sur l'énergie LEné⁷ de 1998 est un modèle de buts et planification bureaucratiques ayant à sa base la conviction qu'un état est capable de prévoir et d'orienter les besoins en énergie ainsi que d'en dicter les conditions de production et de consommation. Elle comporte 30 articles dont 9 portent sur les principes généraux, elle tient en 20 pages de format A5.

La révision en cours⁸ ne fait que renforcer cette croyance. Elle comporte 79 articles et tient en 32 pages. Elle modifie aussi d'autres lois, dont surtout celle sur le CO₂ de 2011 et celle sur l'énergie nucléaire de 2003.

En gros il s'agit de :

- Garantir (!?) un approvisionnement énergétique du pays, économique et respectueux de l'environnement.
 - ☞ De l'état protecteur d'un cadre économique à un état garantissant un approvisionnement il y a le pas proche de la nationalisation nécessaire. Comment un parlement ayant une majorité non socialiste-collectiviste peut-il gober de telles inepties ?
 - ☞ C'est le seul article dans lequel l'économie de l'approvisionnement est stipulée. Il est avéré que la stratégie énergétique du Conseil fédéral n'est accompagnée par aucune étude économique sérieuse mais repose sur des a priori, même si des centaines de pages ont été écrites par toutes sortes de bureaux de conseil, mais pas nécessairement lues car formant un écran de fumée totalement indigeste.
- Promouvoir et accroître la part des énergies dites renouvelables, surtout d'origine indigène.
 - ☞ Rien n'est précisé quant à la rentabilité économique et la situation concurrentielle de ces productions dont il est pourtant connu que le coût total est plus élevé que les autres mais le coût marginal nul (voir plus haut).
- Se donner des objectifs de production (selon technologies) et de réduction de la consommation.
 - ☞ Vœux pieux ; ou castration volontaire inacceptable.
 - ☞ Délire planificateur dont personne ne se soucie ; 2020 et 2035 ne sont pas inclus dans la législation en cours.
- S'assurer que l'énergie est utilisée de manière économe et rationnelle.
 - ☞ C'est gentil, sauf que par-là l'état va se mêler de fixer des objectifs aux entreprises ... qui seront bien sûr libres d'aller voir ailleurs si elles ne sont pas d'accord, ou taxées parce qu'elles ne seraient pas d'accord.

⁷ <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19983485/index.html>

⁸ <https://www.admin.ch/opc/fr/federal-gazette/2013/6975.pdf>

- Faire certifier l'origine et la nature des agents énergétiques servant à la production d'électricité.
 - ☞ Nouveauté : les électrons ont une identité spécifique selon l'origine du premier d'entre eux, absurdité physique effectivement gérée par des organismes de certification et contrôle. Même chose pour les atomes de CH₄.
- Aménager l'aménagement du territoire afin d'y développer les énergies renouvelables.
 - ☞ Attention à ne pas pour autant permettre le mitage du paysage par des milliers d'hélices gigantesques, sous prétexte que *renouvelable* aurait une valeur supérieure à *beau paysage*.
- Obliger les réseaux à reprendre la production de petits producteurs de renouvelables (<3 MW ou <5000 MWh/an) et de la rétribuer de « manière appropriée », chaque exploitant étant libre de décider quelle part de sa production sera destinée à sa propre consommation.
 - ☞ C'est ladite *manière appropriée* qui fait souci car elle consiste à venir en aide à des technologies établies qui sont et demeurent non rentables sans ces dispositions de rétribution.
 - ☞ La liberté d'entreprise de ce producteur est merveilleusement protégée. Il pourra alors vendre toute sa production au prix maximum garanti et racheter ce dont il a besoin au prix le plus bas du marché, c'est le Graal du parasite-profiteur.
- Édiction de normes et standards pour les véhicules (réduire les émissions à 95 g de CO₂/km en moyenne d'ici 2020) et autres appareils et installations consommant de l'énergie ou, comme alternative, la mise en place « d'instruments d'économie de marché » adaptés à l'état de la technique et aux développements internationaux. Les normes pour les bâtiments sont déléguées aux cantons, sous certaines contraintes.
 - ☞ Comme la Suisse n'a pas de producteurs de voiture elle suivra les normes des pays qui en ont ; en édicter est un peu ridicule, non ?
 - ☞ Les normes pour bâtiment atteignent des niveaux inestimables d'incompréhension, l'architecte devenant un juriste spécialisé dans l'environnement construit.
 - ☞ L'idée de l'utilisation « d'instruments d'économie de marché » donne feu vert à l'administration pour inventer ...des usines à gaz, ce qu'elle ne manquera pas de faire.
On connaît le flop des certificats carbone, mais rassurons-nous, des instruments similaires sont en préparation.

- Fixer le montant de la taxe CO₂ à 84 francs par tonne (remboursable selon engagements des entreprises).
 - ☞ Pourquoi 84 et non zéro ?

Le CO₂ n'a aucun effet dommageable pour l'environnement qui devrait être réparé par la perception de telle taxe (s'il n'y a pas pollueur pourquoi devrait-il y avoir un payeur ?)
 - ☞ Rappelons que l'apport énergétique de carburant fossiles représente plus de 80% de la consommation.
 - ☞ En 2014 le PIB de la Suisse est de 16'351 Fr par tonne de CO₂ émise, en amélioration de 77% par rapport à 1995 (en comparaison la moyenne mondiale était de 2'118 US\$ en 2013).

Il est douteux que ce soit une taxe carbone de ce niveau (0,5% de la valeur créée) qui puisse influencer durablement les performances énergétiques de l'économie dans son entier, qui sont déjà extraordinairement bonnes. Mais cela crée une bureaucratie supplémentaire tant dans l'administration que dans les entreprises.
 - ☞ Telle mesure symbolique ne sert à rien. Elle doit être abrogée.
- Interdire le retraitement et l'exportation des éléments de combustibles usés (déchets radioactifs).
 - ☞ Incompréhensible ! Importer de la matière fissile est autorisé mais faire conditionner ou retravailler à l'étranger des déchets qui peuvent un jour avoir beaucoup de valeur ne serait plus permis.
- Interdire l'octroi d'autorisation générale pour les centrales nucléaires.
 - ☞ C'est-à-dire ne les autoriser qu'une par une.

L'interdiction générale sera l'objet de la votation du 27 novembre.
- Au-delà des principes cités ci-dessus, le reste –soit la grande majorité– des articles de cette proposition de loi ne concerne que les modalités d'attribution de marchés, de subventionnement, de perception de suppléments (2.3 cts/kWh au maximum), d'encouragement et de ~~corruption~~ subventionnements divers.
 - ☞ Les 2.3 ct de la facture électrique représenteront une taxe d'environ 12% sur l'électricité consommée, redistribuée au profit de producteurs non rentables, donc de profiteurs parasites.
 - ☞ C'est en fait dans ces articles que le travail du parlement est le plus attentif car il s'agit de la répartition d'un gâteau juteux qu'il ferait mieux de ne pas commencer à confectionner.

Conclusion : déjà la loi sur l'énergie de 1998 est mauvaise et repose sur des bases d'idéologies environnementales et technologiques. Mais la mouture en préparation est pire.

Il n'est pas possible de procéder par corrections article par article de cette loi car c'en est la structure entière qui est à changer.

Proposition après la critique.

Comment est-il possible de convaincre des gens normalement intelligents que l'œuvre dans laquelle ils sont engagés n'a pas lieu d'être, que leur raison d'être n'existe pas ?

Dans le cas présent la réforme qui s'impose est l'abandon d'un dirigisme impossible, le refus des mesures de promotion de technologies prétendument vertes, durables et renouvelables (oui, il faut les renouveler tous les 20-25 ans), et l'abandon des mécanismes compliqués de ~~corruption~~ subventions officielles.

La révocation de la LEne actuelle et future s'impose.

Une loi sur l'énergie vraiment utile peut :

- ☞ comprendre des but de sécurité d'approvisionnement (mais pas des garanties, svp) ;
- ☞ exiger que des normes environnementales soient respectées ;
- ☞ préférer que, au titre de l'autarcie, la production indigène ait la préférence sur les importations ;
- ☞ faire évaluer chaque technologie selon ses risques et mérites, sans a priori ;
- ☞ imposer des règles de conduite au marché (p.ex. priorités, accès).

Elle ne peut ni ne doit :

- ☞ fermer l'avenir en préférant une technologie à une autre,
- ☞ se baser sur des systèmes de subvention et de redistribution financière et ainsi empêcher les mécanismes du marché de fonctionner pour s'adapter aux circonstances,
- ☞ se substituer au marché par d'insidieux moyens de guidage et d'incitation.

***Les ressources en énergie de la planète sont, à vues humaines,
sans limites,
pourquoi faut-il s'efforcer de ne pas les utiliser ?***

Annexe 1 : Statistique énergétique de la Suisse

	2013	2014	2015
Importation, nette ¹			
Pétrole brut, produits pétroliers, en milliers de t	11'807	10'711	10'296
Charbon, en milliers de t	228	192	223
Gaz, en térajoules	129'030	111'770	119'420
Electricité, en GWh	-2'396	-5491	-1'035
Production d'électricité			
Total, en GWh	66'180	67'278	63'661
Part des centrales hydrauliques, en %	57.9	56.5	59.9
Part des centrales nucléaire, en %	36.4	37.9	33.5
Consommation finale			
Total, en térajoules	894'950	825'780	838'360
Part des agents énergétiques, en %			
Combustibles pétroliers	18.8	15.4	16
Carburants	33.5	36.1	34.7
Electricité	23.9	25.1	25.0
Gaz	13.5	13	13.5
Autres agents énergétiques	10.3	10.4	10.9
Part selon les catégories de consommateurs, en %			
Ménages	28.9	26.5	27.7
Industrie	18.4	19	18.5
Services	16.7	15.8	16.5
Transports	34.9	37.7	36.4
Consommation finale d'énergie renouvelable, en %	21.1	21.4	...
Dépenses des consommateurs finaux			
en millions de francs	32'830	30'220	26'360
en % du PIB	5.2	4.7	4.1

1) Correspond au solde entre l'importation et l'exportation

Sources:

Office fédéral de l'énergie, Union pétrolière, certaines données pour 2015 sont encore provisoires

Dépenses en Fr/ MWh	132	132	113
---------------------	-----	-----	-----

On notera que lorsqu'on lit qu'une installation fournirait de l'électricité à X ménages, cela ne concerne qu'une petite partie des besoins du pays dans son entier.