Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 77 (1986)

Heft: 24

Artikel: Economie d'électricité : sortir de la confusion

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-904318

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Economie d'électricité: sortir de la confusion

Exposé préparé par un groupe d'ingénieurs de la S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse
et présenté par Ch. Babaiantz à l'occasion d'une conférence de presse d'EOS, le 29 septembre 1986.

Il est indispensable de poursuivre les efforts d'économies d'électricité par une amélioration du potentiel de rendement et une réduction des pertes. Ces efforts, bien que ne pouvant arrêter la hausse de consommation, peuvent toutefois la ralentir. Seul le remplacement de l'énergie électrique par des combustibles fossiles ou seules des mesures draconiennes de rationalisation, voire les deux à la fois, permettraient de réduire de manière significative la consommation d'électricité. Parler ici d'«économies» induirait toutefois en erreur.

Weitere Bemühungen zum Sparen von Strom durch Verbesserung des Wirkungsgrades und Verringerung der Verluste sind unerlässlich; sie können allerdings das Verbrauchswachstum nur verlangsamen, nicht stoppen. Eine signifikante Reduktion des Stromverbrauchs könnte nur durch Ersatz von elektrischer Energie durch fossile Brennstoffe und/oder durch tiefgreifende Rationalisierungsmassnahmen erreicht werden. Hier von «Sparen» zu sprechen, wäre allerdings irreführend.

Adresse
Christophe Babaiantz, Président de la direction, S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS), case postale 570, 1001 Lausanne

1. Introduction

L'émotion soulevée par l'accident de Tchernobyl a relancé le débat de politique énergétique. Avant Tchernobyl, c'étaient la hausse de la consommation d'électricité et la nécessité de construire de nouvelles centrales nucléaires qui étaient remises en question. Aujourd'hui, c'est le maintien des centrales en service, soit en moyenne 40% de la production de courant, qui est au centre du débat.

Est-il possible, par de simples mesures d'économie, de fermer les centrales nucléaires?

Il faut d'abord savoir à quelle fin l'électricité est consommée (fig. 1). Il est extrêmement difficile de chiffrer le potentiel d'économies caractérisant chacun des secteurs de consommation. Cela explique probablement pourquoi les chiffres les plus contradictoires sont annoncés à ce sujet.

Regardant de plus près les mesures généralement proposées et prenant contact avec plusieurs gros consommateurs des secteurs secondaire et tertiaires, il apparaît qu'une certaine clarification du débat était nécessaire et qu'elle permettrait de dissiper certains malentendus.

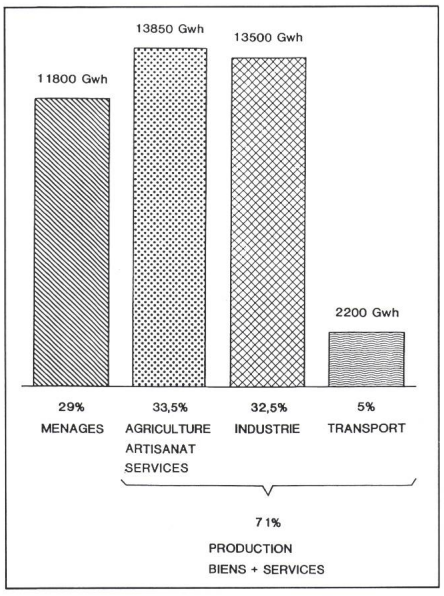


Fig. 1 Electricité consommée en 1985

Au départ, une constatation essentielle: la notion d'économie d'électricité est l'objet d'une grande confusion. Pourquoi? Parce que le même mot «économie» recouvre trois notions différentes:

- l'amélioration des rendements,
- le remplacement de l'électricité par un autre agent,
- les restrictions, par rationnement volontaire ou imposé.

Améliorer les rendements représente une économie véritable. Mais tant le remplacement de l'électricité que le recours à des restrictions sont des mesures de deux autres sortes. Il est abusif de les parer sans autre de l'étiquette «économie d'électricité sans diminution du confort ou des prestations». Un exemple: la quinzaine de mesures proposées dans le cadre d'une éventuelle loi fédérale sur l'économie électrique (LEE). En essayant de les classer selon ces trois notions (tab. I), on constate que quatre mesures seulement sont de nature à améliorer les rendements. Ce sont celles touchant à l'isolation des bâtiments et aux normes de performances des chauffe-eau et des appareils électroménagers. Les autres mesures telles que l'interdiction du chauffage électrique ou les hausses de tarif sont d'une autre nature.

Voici les résultats d'un examen de ces trois notions d'amélioration des rendements, de remplacement de l'électricité et de restrictions.

2. Economiser en améliorant les rendements

Sur ce point, il semble que tout le monde est convaincu. Un effort consi-

Mesures proposées pour une éventuelle loi sur l'économie électrique (LEE) Tableau I

Domaines/mesures	Effets		
	amélioration des rendements	remplacement par autre énergie	rationnement
Préscriptions techniques			
Chauffage électrique (bâtiments)			
- prescriptions pour isolation	x		
Chauffage à résistance			
- clause du besoin		x	
- interdiction		x	
Chauffage en plein air			
- clause du besoin		x	(x)
- interdiction		x	(x)
Climatisation/ventilation			
- clause du besoin		x	(x)
- prescriptions techniques	x		
- interdiction			x
Préparation eau chaude (boiler)			
- prescriptions techniques	x		
- conditions de raccordement		x	(x)
- clause du besoin		x	(x)
Appareils ménagers			
- expertise type/étiquetage	x		
- prescriptions d'utilisation			x
Tarifs			
- élimination des tarifs incitant à la consommation		x	(x)
- tarification au coût marginal		x	(x)
Accès au marché			
- obligation de transport du courant	-	-	-
- conditions de raccordement (reprises, réserves, appoints)	-	-	-

dérable est entrepris depuis longtemps. N'oublions pas que le premier choc pétrolier remonte à 1973, il y a treize ans déjà.

2.1 Industrie

Les entreprises de l'industrie et des services ont un intérêt primordial à optimiser leurs coûts de production. De tout temps, elles ont fait un effort considérable d'économie de toutes les énergies, ne serait-ce que pour des raisons de compétitivité économique. Ainsi, telle fabrique de ciment a pu réduire la consommation électrique de ses broyeurs de 30 à 17 kWh/tonne, telle banque réduit sa consommation d'électricité pour le chauffage de 60% par introduction d'une pompe à chaleur. Ces efforts portent leurs fruits et conduisent progressivement à un épuisement des possibilités: par exemple, l'industrie de l'aluminium ne peut pratiquement plus rien gagner sur les rendements des cuves à électrolyse.

Cependant, la volonté d'améliorer à la fois le rendement énergétique global, la qualité des produits ou des services, la compétitivité économique, et celle de respecter l'environnement conduisent souvent à une hausse de la consommation d'électricité.

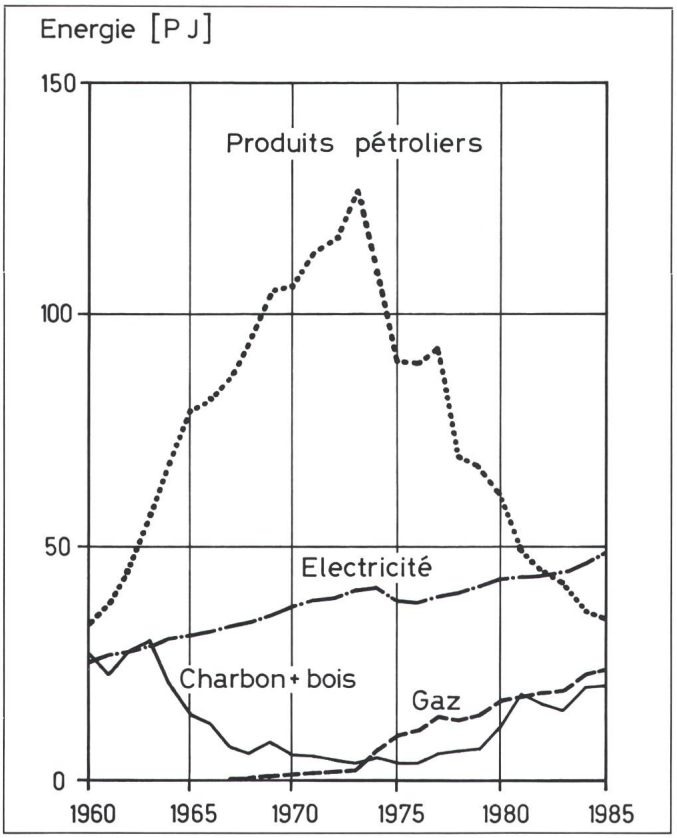
Exemples: une fabrique d'isolation en laine de verre réduit la consommation d'une étape de fabrication de 38 à 15 millions de kWh par an en remplaçant un four à gaz par un four électrique. Simultanément, la qualité du produit et de l'air est améliorée. Une grande banque installe en banlieue un nouveau centre de gestion informatique. Conséquence: la consommation électrique d'une petite ville est doublée. De nombreuses fabriques se développent grâce aux technologies nouvelles, à la robotique et à l'informatique. Conséquence: hausse de la consommation d'électricité.

Une mutation considérable caractérise l'évolution de la consommation des différents agents énergétiques dans l'industrie (fig. 2). Les efforts de rationalisation conduisent globalement à un fort recul du pétrole et à un maintien de la hausse de la consommation d'électricité.

2.2. Secteur des transports

Dans le secteur des *transports*, la volonté légitime d'économiser l'énergie globalement et de lutter contre la pol-

Fig. 2
Energie dans l'industrie suisse



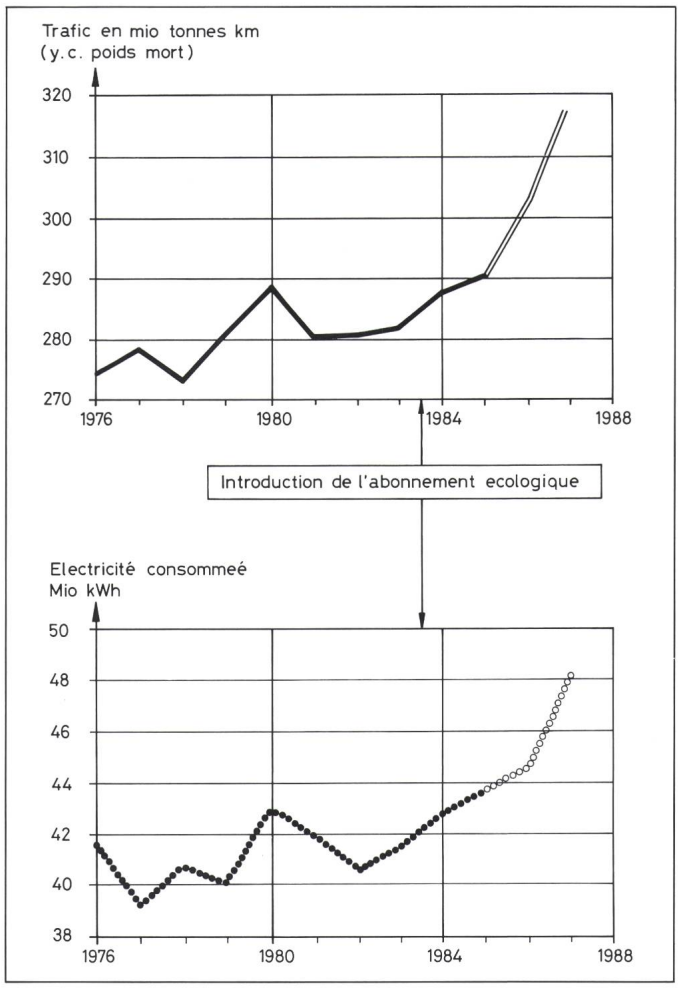


Fig. 3
Transports publics bâlois: Trafic et consommation d'électricité

lution atmosphérique en encourageant les transports publics se traduit par une augmentation claire de la consommation de courant. L'introduction de l'abonnement écologique à Bâle a entraîné une consommation supplémentaire de plus de 1 million de kWh en 1984 (fig. 3). Le plan directeur des CFF «Rail 2000» prévoit 900 millions de kWh supplémentaires d'ici à 2005 (+56%).

2.3 Ménages

Dans les *ménages,* les économies sont réalisées par l'amélioration constante des appareils électroménagers. Les gains sont importants, près de 60% sur les congélateurs ces 15 dernières années. Les indices de vente des nouveaux appareils indiquent qu'une partie du potentiel d'économies est déjà réalisé. Toutefois, on entre ici en conflit avec un autre souci d'économie: utiliser aussi longtemps que possible les appareils en bon état ou réparer plutôt que jeter et acheter du neuf. Et, paradoxalement, la publicité faite par les fabricants en faveur d'appareils plus économes est ressentie comme une incitation au gaspillage.

2.4 Economie électrique

L'économie électrique participe à l'effort d'économie: elle encourage les économies et les pratique là où elle le peut.

A la production, des rénovations et des aménagements tels que Bitsch, Peuffeyre, Lavey, Broc, Pont de la Tine, Verbois, etc. permettent des gains qui dépassent parfois 10%.

Au transport, la hausse de la tension permet de diminuer les pertes. La nouvelle ligne Galmiz–Verbois permettra une économie de 50 GWh par an, soit la consommation annuelle d'une ville de 8 à 10 mille habitants.

Les entreprises électriques informent et donnent des conseils pratiques aux consommateurs sur les moyens d'économiser l'électricité. Il existe de nombreuses brochures sur l'utilisation judicieuse de l'électricité qui sont diffusées par l'économie électrique et les autorités.

Les sociétés d'électricité ont exigé depuis toujours une isolation thermique poussée des bâtiments chauffés à l'électricité. Elles n'ont pas attendu pour cela que soient édictés des lois cantonales ou des règlements communaux.

2.5 Résumé

Des efforts importants de rationalisation de tout le secteur énergétique sont entrepris depuis longtemps et se poursuivront. Si les économies déjà réalisées n'ont pas suffi à faire baisser la consommation d'électricité, elles en ont néanmoins ralenti la hausse.

Mais les facteurs de hausse ont plus que compensé les facteurs de baisse, à savoir:

- la hausse du niveau de vie (augmentation des logements, diminution du nombre d'habitants par logement, nouveaux équipements collectifs, loisirs, etc.),
- le développement économique,
- les nouvelles technologies (amélioration de la production et des performances des entreprises par l'informatique, la bureautique, la robotique, etc.),
- l'utilisation plus rationnelle de l'ensemble des ressources énergétiques et la substitution d'autres énergies au pétrole,
- la lutte contre la pollution atmosphérique.

Attribuer la hausse à du gaspillage serait à la fois méconnaître la réalité et méjuger le consommateur.

Il ne semble pas que les économies réalisées dans le passé puissent être chiffrées. Il est a fortiori encore plus difficile de le faire pour le futur. Le réalisme incite à penser qu'à l'avenir aussi, les économies d'électricité freineront la hausse de consommation mais sans la supprimer. Exemple: le canton de Bâle a introduit dès 1983 une législation énergétique antinucléaire particulièrement sévère à l'égard de l'électricité. La consommation d'électricité à Bâle-Ville comme à Bâle-Campagne ne s'est pas stabilisée pour autant et a continué à croître comme dans le reste de la Suisse, malgré la motivation certaine de la population bâloise (fig. 4).

Voilà pour le passé. Quant à l'avenir, une évaluation récente de l'Office fédéral de l'énergie faite jusqu'en 2005, sur la base d'analyses de l'Université de Genève, indique que même avec les mesures d'économie les plus fermes, le taux de croissance atteindrait encore près de 1% par an.

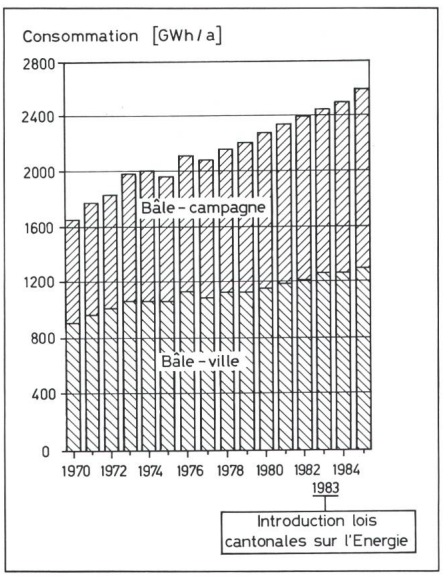


Fig. 4 Consommation d'électricité à Bâle-Ville et Bâle-Campagne

3. «Economiser» l'électricité en la remplaçant par autre chose

On peut théoriquement remplacer beaucoup d'électricité par d'autres agents. Mais remplacer ne veut plus dire économiser. Est-ce souhaitable de remplacer l'électricité?

Faut-il abandonner l'effort de substitution entrepris depuis le premier choc pétrolier? Faut-il interdire le chauffage électrique? Faut-il remplacer partout où cela est possible les moteurs électriques par des moteurs à explosion? Les locomotives et les trolleybus doivent-ils être convertis au diesel? La *vraie question* est la suivante: la part actuelle de l'électricité dans l'ensemble de la consommation énergétique étant de 20% (fig. 5), est-ce trop ou trop peu? Compte tenu des mérites techniques, économiques et écologiques de l'électricité, cette part est plutôt trop faible. Diminuer cette part ne serait pas conforme aux objectifs de politique énergétique actuellement définis.

On peut ouvrir ici une parenthèse sur la question du *choix des agents énergétiques*. L'électricité peut être produite à partir de n'importe quelle source d'énergie: eau, vent, soleil, uranium, pétrole, gaz, biogaz, charbon, etc. Ceci donne la possibilité d'un choix parfaitement indépendant. L'évaluation comparative des agents entrant en ligne de compte fait partie de notre métier et de notre mission de service à l'égard du consommateur.

Si le choix s'est porté sur le nucléaire, après l'hydraulique et le mazout, ce n'est pas faute d'avoir examiné les autres possibilités. Mais parce que c'était et c'est encore la meilleure variante, à condition bien sûr de prendre les précautions nécessaires – et nous n'avons pas attendu Tchernobyl pour prendre ces précautions. «Meilleure variante» ne signifie ici pas seulement le coût de l'énergie mais aussi les autres critères importants que sont la sécurité d'approvisionnement, la protection de l'environnement et même la sécurité des générations à venir. Un résultat frappant de ces évaluations, c'est qu'aucune solution de rechange n'est exempte de risques pour les générations futures (tab. II).

Par quoi pourrait-on remplacer l'électricité d'origine nucléaire, si une décision politique l'imposait?

Pratiquement, la seule possibilité consisterait à recourir massivement aux combustibles fossiles: pétrole, gaz et charbon. Il faut être conscient des conséquences. Elles seraient écologiques d'abord: n'oublions pas le programme proposé par le conseiller fédéral Egli pour lutter contre la pollution atmosphérique. Elles seraient aussi économiques: les efforts d'économie et de substitution ont fait baisser spectaculairement les prix du pétrole. Une relance massive de sa consommation peut amener une nouvelle flambée des prix. Au contraire, un programme nucléaire soutenu et cohérent, à l'exemple de la France, conduit à un prix de revient du kWh stable et comparativement bas.

Les possibilités des énergies dites «alternatives» (soleil, vent, biomasse, etc.) restent, dans un avenir prévisible, modestes, en Suisse surtout. Ces énergies méritent cependant recherches et développement. Mais électricité et énergies «alternatives» ne doivent pas être opposées: elles sont complémentaires.

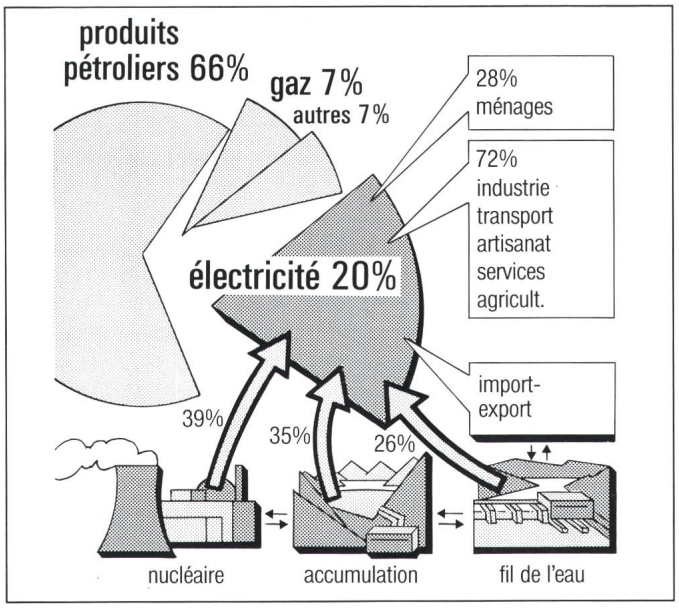
Elles sont d'autant plus complémentaires que le recours à *ces énergies augmente globalement le recours à l'électricité:* entraînement des pompes de circulation et fabrication de l'aluminium des collecteurs, pompes à chaleur, énergie d'appoint, etc.

A relever enfin que l'effort de recherche et de développement est bien réel. Les investissements considérables (plusieurs centaines de millions de francs pour notre seul pays) et les espoirs qu'ils suscitent de trouver des solutions-miracle ne doivent pas faire oublier que toute recherche ne peut fondamentalement qu'améliorer la connaissance des réalités physiques, mais qu'elle ne peut pas modifier ces réalités: les possibilités des énergies dites «alternatives» ne dépendent pas que des sommes investies dans la recherche, mais aussi de ces réalités physiques et de leurs limites.

4. Economiser l'électricité par des restrictions

Les dernières mesures de rationnement à la consommation remontent à la Seconde Guerre mondiale (voir tab.

Fig. 5
La place de l'électricité sur la scène énergétique suisse



Electricité: comparaison des risques de divers modes de production (Evaluation pour une centrale de 1000 MW en tenant compte de l'ensemble du cycle)

Tableau II

Risques et impacts → / ↓ Mode de production	Risque sanitaire global en milliers de jours perdus/an		Déchets		Occupation du sol en milliers de m² (centrale seule, moyenne annuelle pour la France)	Impacts écologiques	Accidents graves	Effets cancérigènes Probabilité théorique de décès par cancer, par an	Effets à long terme
	Professionnels	Public	Quantités annuelles en mille tonnes/an	Fraction relâchée dans la biosphère %					
Pétrole	3.0–19	9–1000	CO_2 6200 SO_2 120 NO_x 10	100 20–100 20–100	870	- Pollution atmosphérique et dégâts constatés - Niveaux critiques d'immissions incertains - Niveaux légaux d'immission en négociation	- Risques potentiels d'incendie et d'explosions - Préventions sur la base des accidents du passé - Accidents extrêmes analysés partiellement	de 0 à 16	- Dégâts à la santé et à la végétation par la pollution atmosphérique - Risque potentiel de modification du climat mondial par accumulation de CO_2: niveau critique et contre-mesures incertains - Epuisement des réserves
Gaz	0.16–4.8	0.15–4.9	CO_2 4400 SO_2 4 NO_x 30	100 20–100 20–100	1500	comme pétrole (sauf SO_2: émissions plus faibles)	comme pétrole	de 0 à 1,2	comme pétrole
Charbon	19–60	20–1850	CO_2 9000 SO_2 60 NO_x 12–60 Cendres 150–450 Eléments chimiques divers 100–300 Eléments radioactifs 0.01–0.03	100 20–100 0.4–1 ? ?	2400	comme pétrole	- Risques potentiels limités aux mines et terrils - Prévention basée sur large expérience - Accidents extrêmes analysés partiellement	de 0 à 40	comme pétrole
Nucléaire	1.8–12	0.3–70	Eléments radioactifs 0.001	0.1	630	- Pas de dommages écologiques: niveaux d'immission en-dessous des niveaux légaux eux-mêmes inférieurs aux seuils sensibles - Surveillance systématique de la radioactivité dans l'environnement des installations nucléaires	- Risques potentiels de contamination par des substances radioactives - Accidents extrêmes systématiquement analysés: dispositifs conçus pour: 1) éviter des dégâts à la population et à l'environnement pour tout accident raisonnablement prévisible 2) réduire fortement la probabilité et les conséquences d'accidents hypothétiques - Efficacité des dispositifs de sécurité vérifiée (TMI, LOFT, etc.) - Aucune victime par radiation constatée jusqu'à aujourd'hui due aux centrales civiles en Occident	de 0 à 1	- Risque potentiel de contamination par les dépôts de déchets radioactifs (les calculs à long terme sur la base d'hypothèses pessimistes indiquent des doses bien inférieures au niveau naturel) - Exigences de sécurité bien définies et très sévères - Réserves pratiquement inépuisables (surgénération, uranium des océans, thorium, etc.)
Solaire Photovoltaïque	7–27	0.8–90	SO_2 3–5 (émissions indirectes dues à la fabrication des matériaux)	20–100	100 000	- Effets sur le microclimat - Impact sur la faune et la flore des zones d'ombre - Impact sur le paysage	- Risque potentiel d'incendie avec relâchement de substances toxiques contenues dans les cellules PV	-	- Une conversion *massive et rapide* à l'énergie solaire pour couvrir la consommation actuelle exigerait des quantités énormes d'énergie de matériaux, de terrains et de capitaux qui pourraient conduire à un bouleversement de notre mode d'existence et à un recul de notre niveau de vie
Hydraulique	26–33	6.6–10	négligeable	-	250 000	- Impact sur la faune et la flore des régions asséchées ou noyées - Modifications géophysiques (alluvions, érosions, etc.)	- Risque potentiel de rupture de barrage - Systèmes de prévention et de surveillance éprouvés	-	-
Eolienne	9.7–33	0.21–4.7	négligeable	-	1 700 000	- Impact limité au bruit et à l'esthétique	- Risque potentiel de dégâts mécaniques: p.ex. perte d'aubage	-	-

Exemple des mesures de rationnement pendant la Seconde Guerre mondiale Tableau III

Ordonnance n° 1 El. de l'Office de guerre pour l'industrie et le travail sur l'accentuation des mesures restreignant la consommation d'électricité

(Eclairage, préparation d'eau chaude et chauffage de locaux)

(Du 23 janvier 1942)

L'Office de guerre pour l'industrie et le travail,

vu l'article 1er, 2e alinéa, de l'ordonnance n° 16 du Département fédéral de l'économie publique du 3 novembre 1941 restreignant l'emploi des carburants et combustibles liquides et solides ainsi que du gaz et de l'énergie électrique (économies à faire dans la consommation d'électricité), arrête:

Article premier. L'éclairage de la voie publique sera restreint dans une mesure telle qu'il en résulte une économie d'au moins 50 pour cent sur la consommation d'énergie pendant la période correspondante de l'année précédente.

L'éclairage de vitrines doit être interrompu au moment de la fermeture des magasins, au plus tard à 19.00 heures, et ne doit pas être repris avant le soir suivant.

Les enseignes et autres réclames lumineuses doivent rester complètement déclenchées jusqu'à nouvel ordre.

Art. 2. Dans les habitations, écoles, bureaux, magasins, maisons de commerce, cafés, hôtels et restaurants, locaux de récréation et de réunion, etc., la consommation d'électricité pour l'éclairage doit être restreinte d'au moins un tiers sur la consommation pendant la période correspondante de l'année précédente.

III). Même si beaucoup de consommateurs d'aujourd'hui ne les ont pas vécues, il n'est pas besoin d'expliquer ce qu'impliquent des mesures de rationnement. Les conséquences en matière de développement économique, d'emploi, de contrôle étatique et de perte de liberté individuelle ne sont pas négligeables.

Tout produit qui peut être élaboré en quantités suffisantes et utilisé en respectant des règles strictes de sécurité et de protection de l'environnement doit être en vente libre. L'accent doit être mis sur le respect des normes de protection et non sur des restrictions à la production ou à la consommation.

Une étude récente du Fonds national a examiné les coûts sociaux externes associés à la production d'énergie en Suisse. Un inventaire est dressé des dégâts et nuisances provoqués par les filières énergétiques et qui sont à la charge de la collectivité: dans cet inventaire n'apparaît aucun dégât qui puisse être attribué à l'électricité hydraulique ou nucléaire produite en Suisse. Il serait aberrant d'introduire des restrictions artificielles d'une électricité qui peut être produite en abondance et très proprement. Ce serait également injuste à l'égard du consommateur de sous-estimer son sens des responsabilités et sa capacité de discernement. Le consommateur a droit à un bon produit et à une bonne information; il ne mérite pas des restrictions paternalistes.

Une dernière question que l'on peut se poser est celle de savoir si les obstacles à la construction de nouvelles centrales et de nouvelles lignes ne provoqueront pas d'eux-mêmes, par pénurie, des restrictions de consommation? L'hypothèse mérite d'ores et déjà d'être envisagée.

Sur ce point, une constatation: une situation d'abondance profite au consommateur, une situation de pénurie profite au producteur. L'évolution du marché pétrolier depuis le premier choc jusqu'à la chute actuelle des prix comporte une leçon claire. Notre crainte de la pénurie n'est pas liée à une recherche de profit, mais bien à la défense du consommateur.

5. Conclusions

- *Première conclusion:* La hausse de la consommation d'électricité ne résulte pas d'un gaspillage, mais d'une augmentation du niveau de vie et d'une amélioration des performances de l'économie et des services publics. Contribuent notamment à cette hausse: les efforts entrepris en matière de protection de l'environnement, l'utilisation plus rationnelle de l'ensemble des ressources énergétiques et leur diversification.
- *Deuxième conclusion:* Les mesures d'économie d'électricité, au sens d'amélioration des rendements, ne suffisent pas à compenser la hausse de consommation. Les efforts importants déjà entrepris, et qui méritent indiscutablement d'être poursuivis, le montrent depuis plusieurs années déjà: les économies peuvent freiner la hausse, mais non la supprimer.
- *Troisième conclusion:* Une réduction significative de la consommation d'électricité ne pourrait être atteinte qu'en remplaçant l'électricité par les combustibles fossiles ou en imposant des directives sévères de rationnement, voire en combinant les deux mesures. Parler d'économies serait dès lors abusif. Renoncer au nucléaire signifierait une énergie plus chère, davantage de pollution et une entrave sérieuse à la bonne marche de notre économie nationale.

Au-delà d'une relance du débat énergétique, l'accident de Tchernobyl pose la question de notre aptitude à relever le défi des risques liés à notre civilisation. Concernant ce défi, et pour conclure, voici une petite parabole, parue dans la Gazette Precimation[1]:

«Si un singe se brûle les doigts en expérimentant avec une allumette, il évitera de toucher des allumettes. Cette attitude prouve qu'il a une bonne notion de la prudence, mais elle n'est pas une référence pour son intelligence. Vu que son espèce n'est pas tributaire de la technologie pour sa survie, on peut admettre qu'il a réagi correctement.

Contrairement aux singes, nous savons qu'il est possible d'utiliser des allumettes sans se brûler les doigts. (...)

L'évolution technique ne peut se dérouler que dans une direction: en avant. Les nouvelles technologies doivent être construites sur les anciennes, et le perfectionnement est la condition à remplir avant de faire le prochain pas. Il n'est pas possible de résoudre des problèmes avec des interdictions.

Cette constatation n'est pas un sujet de discussion philosophique. C'est une simple question de survie – et certainement aussi d'une vie meilleure pour tous.»

[1] Editorial du N° 47, septembre 1986