



Gymnase de Nyon

L'énergie maintenant, Qui? Quoi?

Par

Anne Vogt & Zoé Nguyen



Table des matières

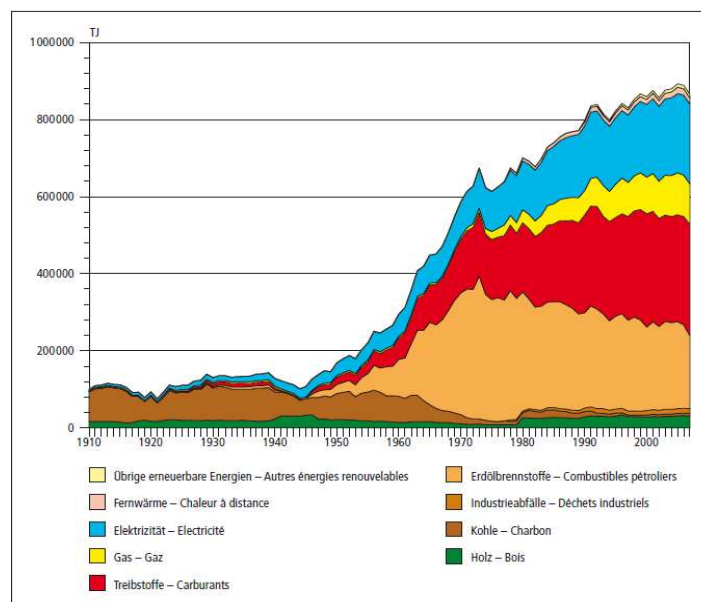
I.INTRODUCTION.....	3
II.DÉVELOPPEMENT	3
2.1 ENERGIES SELON LES GROUPES DE CONSOMMATION.....	4
2.2 ENERGIES RENOUVELABLES.....	6
2.3 OBJECTIFS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIES.....	7
III.CONCLUSION	7
IV.SOURCES	7

I. Introduction

En Suisse comme dans tout autre pays industrialisé, l'activité humaine passe par l'apport d'énergie elle-même fournie par des sources énergétiques. Ces dernières sont principalement le charbon, le gaz naturel et le pétrole. Ce sont des énergies dites fossiles. Dans notre société ces matières sont nommées par extension énergies. Il y a aussi les énergies renouvelables. Elles proviennent de flux d'énergies d'origine naturelle, c'est-à-dire le Soleil, le vent, l'eau, et d'autres encore. Leur reconstitution est assez rapide pour qu'elles soient estimées comme intarissables à l'échelle humaine. En suisse, l'énergie hydraulique provenant des barrages est la plus importante des énergies renouvelables. L'énergie est une notion primordiale en physique et c'est pourquoi à l'occasion du vingtième anniversaire du Gymnase de Nyon, nous allons nous intéresser à la consommation d'énergie en Suisse aujourd'hui.

II. Développement

La consommation énergétique suisse a quintuplé depuis le début du XX^{ème} siècle, passant d'approximativement de 170 000 à 850 000 [TJ] par an. Cet accroissement s'est fait en raison d'un fort développement économique et de l'augmentation de la population qui est passée de 3,3 à 7,6 millions. On constate alors que cette dernière a plus que doublé.



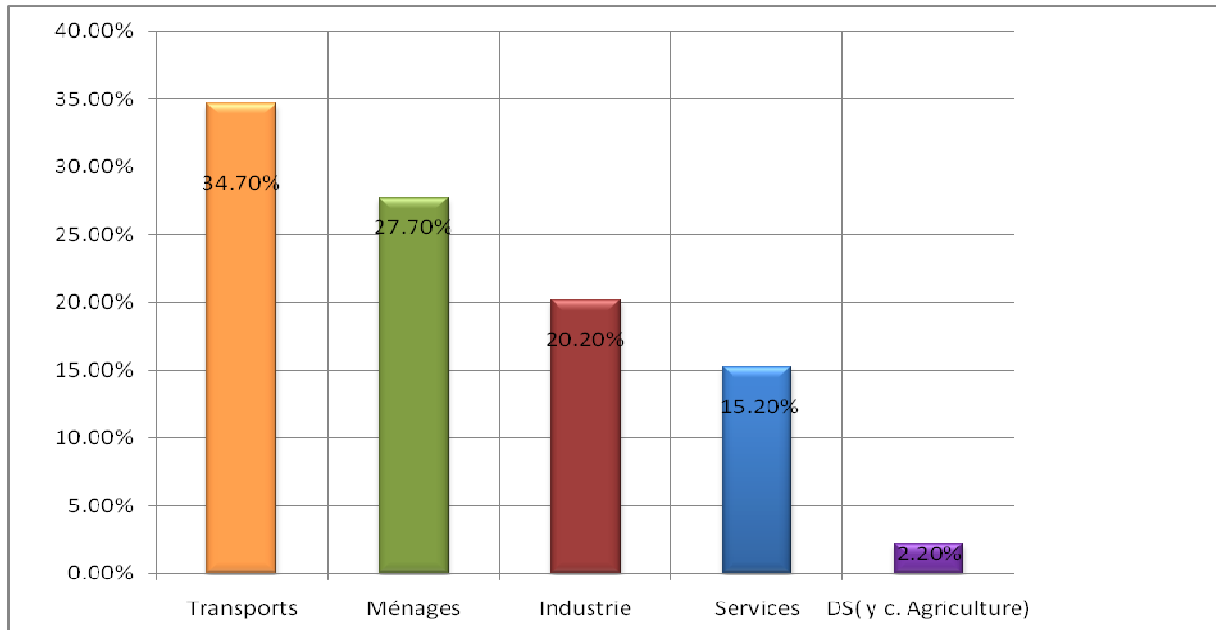
1

Consommation finale 1910-2007 selon les agents énergétiques en Suisse.²

¹ Source : Rapport OFEN 2007

2.1 Energies selon les groupes de consommation :

Selon le rapport 2007 de l'Office Fédéral de l'Energie (OFEN) Le secteur des transports est celui qui consomme le plus d'énergie à cause de sa forte dépendance aux produits pétroliers. Ensuite il y a les ménages, corrélativement tributaire des produits pétroliers et du gaz pour le chauffage. Les consommations de l'industrie sont essentiellement couvertes par l'électricité, le gaz et les produits pétroliers. Les services sont aussi des consommateurs notables en termes de produits pétroliers.



Répartition de la consommation finale en énergie, selon les groupes de consommation. Suisse, année 2007

- Transports :

Comme nous pouvons le constater sur le graphique, le secteur des transports consomme le plus d'énergie. Selon l'OFEN le niveau de consommation a peu varié dans les années 2000 puis à diminué de 1% en 2007 par rapport à 2000.

En 2007, sur les 300 530 TJ consommés par les transports, 96,1 % découlent de produits pétroliers et 3,7 % de l'électricité, en majorité attribuable aux chemins de fer. Le gaz symbolise moins de 0,1 %, mais est en très fort accroissement dans ce secteur, sa consommation s'est vue multipliée par huit entre 2004 et 2007. La différence, 0,1 %, se rapporte aux énergies renouvelables qui ont aussi subi une forte augmentation. Elle a en effet plus que triplé entre 2004 et 2007.

² Source : Rapport OFEN 2007

- Ménages :

Le secteur des ménages est le second secteur en termes de consommation finale d'énergie selon le rapport 2007 de l'OFEN. La partie la plus importante de leur consommation énergétique est occupée par le chauffage des locaux. Cette dernière est étroitement liée au facteur climatique mais aussi à la hausse des surfaces habitables à chauffer. Les hivers suisses sont relativement froids et longs et par conséquent demandent plus de chauffage. La consommation énergétique des ménages est manifestement constante depuis quinze années, avec de petites variations, en fonction d'un climat plus ou moins éprouvant.

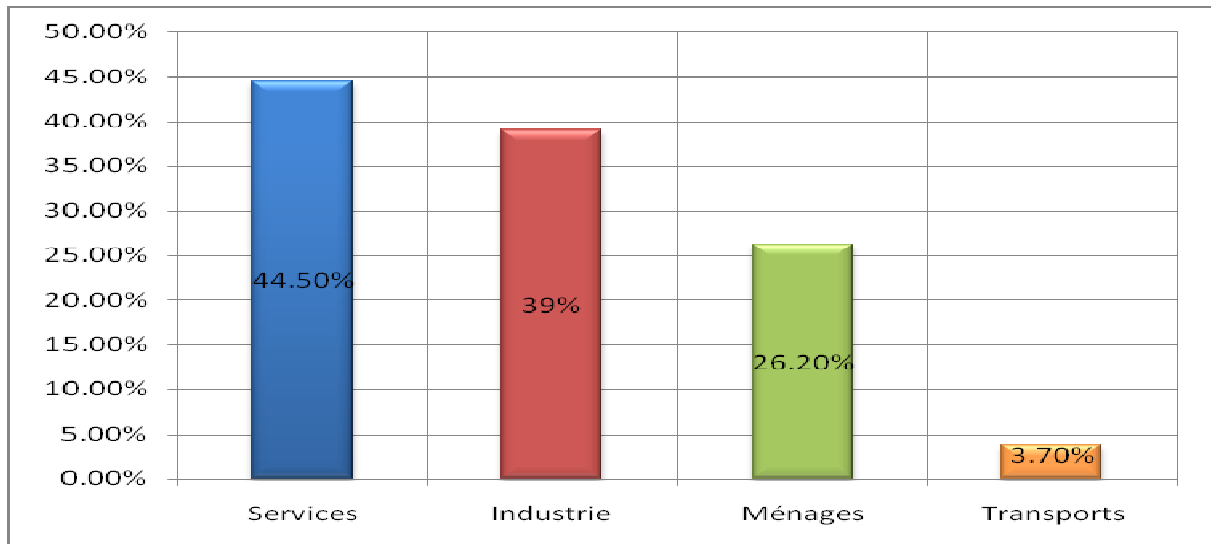
En 2007, les exigences énergétiques des ménages ont été garanties à 45,1 % par les produits pétroliers, à 26,2 % par l'électricité, à 16,4 % par le gaz, à 7,1 % par le bois, à 2,4 % par de la chaleur à distance, à 0,2 % par le charbon, à 3,6% par d'autres agents énergétiques.

- Industrie :

L'industrie a consommé en 2007 un cinquième de l'énergie finale utilisée en Suisse, l'électricité est le principal fournisseur d'énergie à l'industrie avec 39 % des 175 290 TJ consommés par ce secteur, suivent ensuite le gaz et les produits pétroliers avec environ 21 % du total pour ces deux énergies.

- Services :

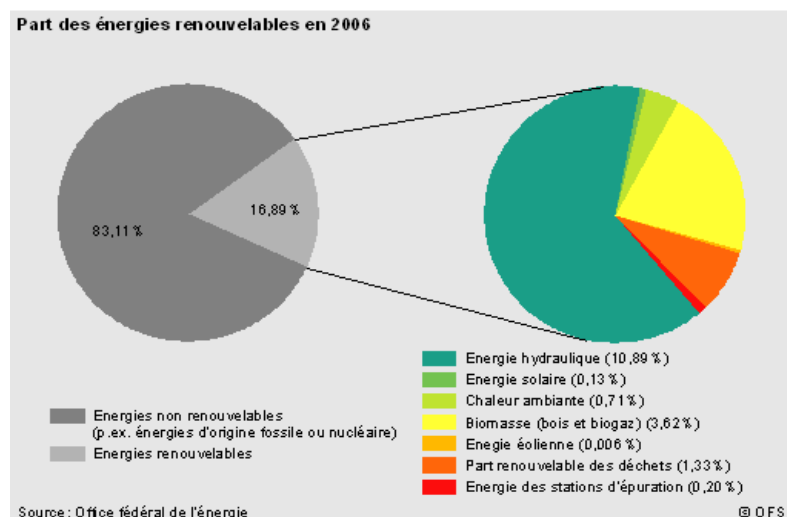
Les services consomment un peu moins de 16 % de l'énergie finale utilisée en 2007 dans le pays. En 2007 les besoins énergétiques des services ont été satisfaits par électricité à 44.5% par le pétrole à 31.7% par la chaleur à distance à 2.7% et par le gaz à 15.2%.



Consommation d'électricité à l'intérieur de chaque groupe de consommation. Suisse, année 2007.⁴

2.2 Energies renouvelables :

En 2006 la Suisse a consommé 16,89 % d'énergies renouvelables et le canton de Vaud 6,5 % seulement. La part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie a augmenté de 18% entre 1990 et 2006 et a varié de 15,5 à 17,5% pour la Suisse. La consommation totale d'énergie a augmenté elle de 11% durant la même période.



Les énergies renouvelables utilisées par les ménages sont l'énergie solaire, l'énergie éolienne, le biogaz et la chaleur de l'environnement (pompe à chaleur). Bien que l'emploi de ces énergies soit largement en hausse comme nous l'avons mentionné

⁴ Source : Rapport OFEN 2007

plus haut, l'OFEN ne communique pas pour l'instant les données réparties selon les groupes de consommations.

2.3 Objectifs d'économie d'énergie :

La Suisse a mis en place un programme nommé SuisseEnergie, il a pour objectif de mettre en œuvre une partie de la politique énergétique du pays. Par rapport à l'électricité, l'objectif de SuisseEnergie est de limiter l'accroissement de consommation à 5 % en 2010 par rapport au niveau de 2000. En 2007, cette augmentation se chiffre déjà à 9,7 %. Au sujet des énergies renouvelables, les objectifs prévoient une augmentation de 500 GWh dans la production d'électricité et de 3 000 GWh dans la production de chaleur.

III. Conclusion

En conclusion, nous pensons qu'il est important de souligner la hausse de la consommation d'énergie en Suisse, bien qu'en parallèle il y est aussi une augmentation par rapport à l'utilisation des énergies renouvelables. On peut donc que ces augmentations continueront dans les années futures. Une possibilité pour inciter les citoyens suisses a consommé d'avantage d'énergies renouvelables aurait été d'introduire des taxes énergétiques mais celles-ci ont malheureusement été largement refusées en 2000. D'autres possibilités telles que des subventions aux ménages consommateurs de nouvelles énergies pourraient aussi être envisagées. Mais finalement, comme le dit l'expression populaire : « qui vivra verra ». En effet, Les pronostics sur l'avenir sont parfois vains. La seule manière de savoir ce qui se passera dans quelques années, c'est d'être alors en vie pour le constater.

IV. Sources

- Brochure : Electricité 2007/2008 : des chiffres et des faits, Association des entreprises électriques suisses, AES.
- http://fr.wikipedia.org/wiki/Énergie_en_Suisse
- <http://www.bfe.admin.ch/index.html?lang=fr>
- <http://www.ecogeste.ch/index.php?2008/03/11/201-la-consommation-d-energie-en-suisse>
- <http://www.Gettyimages.com>