

La Fée électricité séduit la Suisse : énergie, société et culture à la Belle Epoque (1881-1914)

SUJETS DE SEMINAIRE

a) Electricité et économie

1) Electricité versus gaz: de l'affrontement à la complémentarité

Avant de s'imposer comme un des piliers incontestables du système énergétique suisse, l'électricité a dû lutter contre la concurrence d'autres formes d'énergie, et en particulier les réseaux gaziers, introduits dès les années 1840 en Suisse. Après une lutte homérique, qui se déroule au niveau économique, mais aussi politique et culturel, le gaz doit progressivement abandonner sa position dominante dans le domaine de l'éclairage. Quelles ont été les modalités de cette lutte dans les villes suisses ? Pourquoi l'éclairage électrique l'a-t-il emporté ? Comment l'industrie du gaz a-t-elle survécu à cette défaite ?

2) Le tourisme, un moteur de la diffusion de l'électricité en Suisse ?

Le système touristique suisse a rapidement adopté la nouvelle forme d'énergie, non seulement dans le domaine de l'éclairage, mais aussi de la traction, puis des appareillages visant à améliorer le confort des étrangers en villégiature. Quels étaient les avantages qui pouvaient compenser la cherté relative de l'électricité ? Dans quelle mesure la demande du tourisme a-t-elle contribué au développement précoce d'une industrie électrique helvétique ? Les milieux touristiques ont-ils joué un rôle direct dans la création d'entreprises électriques ?

3) Le transport de l'électricité à longue distance et ses effets dans le secteur industriel

Les limites du transport de l'électricité sont longtemps le talon d'Achille de cette énergie. Dès le début des années 1890, les progrès techniques réalisés ouvrent toutefois de nouvelles perspectives d'exploitation, notamment dans le domaine de la force motrice industrielle. Alors que les entreprises étaient contraintes de s'établir près d'une source d'énergie hydraulique, c'est maintenant l'énergie qui va à l'entreprise industrielle, transformée en électricité. Le moteur électrique s'est-il rapidement diffusé ? Son utilisation a-t-elle eu des répercussions sur la géographie et la structure du tissu industriel helvétique ?

4) L'industrie électrotechnique suisse, un fleuron de la Seconde révolution industrielle:

En Allemagne comme aux Etats-Unis, l'industrie électrotechnique se distingue des anciennes branches de production par une série de caractéristiques: grandeur des entreprises, importance de la fonction recherche et développement, intensité des investissements, nouvelles formes de financement et de commercialisation, appel accru à l'Etat, etc. En est-il de même en Suisse, ou l'industrie électrotechnique développe-t-elle des spécificités structurelles ? Comment les entreprises helvétiques résistent-elles à une concurrence internationale qui s'exacerbe dans les années 1890 ?

5) L'industrie électrique et ses effets d'entraînement: naissance et développement de l'électrochimie

La production massive d'électricité n'a pas pour seul effet de stimuler la construction d'usines électriques et le développement d'une industrie électrotechnique, mais elle a également des effets d'entraînement dans d'autres branches industrielles. Quelles ont été ces effets en Suisse, tout particulièrement dans le domaine de l'électrochimie ? L'apparition de l'électricité a-t-elle au contraire provoqué le déclin de certaines branches d'industrie ?

b) Electricité et société

6) Le tramway électrique et ses conséquences sur le développement urbain

Les villes suisses du 19^{ème} siècle demeurent longtemps de dimension réduite, concentrant l'activité économique et l'habitat dans un rayon restreint, compatible avec des moyens de transport hippomobiles. Dans le dernier quart du siècle, la croissance démographique accélérée et l'exacerbation des conflits sociaux poussent toutefois les municipalités à construire des quartiers périphériques. Quel rôle la mécanisation des transports publics, et en particulier l'installation de tramway électrique, joue-t-elle dans ces transformations urbanistiques ? Leur implantation provoque-t-elle des résistances, liées notamment aux problèmes de circulation et à la laideur des lignes électriques ?

7) Automobile électrique versus moteur à explosion: un choix de société

Hormis l'électricité, la Belle Epoque est marquée par l'apparition d'une autre innovation qui a marqué le 20^{ème} siècle, l'automobile. Durant les décennies 1890 et 1900, le mode de traction de ce nouveau moyen transport individuel est encore ouvert, les techniciens se disputant sur les avantages de la vapeur, des hydrocarbures et de l'électricité. Pourquoi le moteur à explosion l'a-t-il emporté ? Quels sont les groupes sociaux qui ont été déterminants dans ce choix ? Comment l'industrie automobile et les ingénieurs suisses se sont-ils positionnés dans le débat ?

8) Le rôle de l'électricité dans le domaine de la communication: les débuts du téléphone

L'électricité n'a pas uniquement influencé la vie sociale dans le domaine de la mobilité. Dans les communications, l'utilisation des courants faibles rencontre un premier succès avec le télégraphe, qui est introduit dès les années 1850 en Suisse. Durant la Belle Epoque, c'est au tour du téléphone de rencontrer un succès. En quoi cette nouvelle technologie a-t-elle changé le système de communication en place ? Quels ont été ses premiers utilisateurs ? Comment l'utilisation de nombreuses téléphonistes a-t-elle été perçue dans une société encore peu habituée au travail féminin ?

9) Electricité et production des savoirs: Etat-Industrie-Hautes Ecoles

Le succès de l'industrie électrotechnique est fortement dépendante de la production et de la diffusion de savoirs scientifiques et de savoirs-faire techniques. Stimuler la recherche devient ainsi un enjeu important dans la lutte concurrentielle internationale engagée par cette industrie. Quels liens les entreprises suisses ont-elles entretenus avec les Hautes écoles? Quel rôle cette branche a-t-elle joué dans la réforme du système de formation suisse au tournant du siècle? A-t-elle promu ou combattu la mise en place d'une loi sur les brevets d'invention?

10) Electricité et coûts sociaux: la nouvelle énergie à l'épreuve du risque: accidents, catastrophes, normes de sécurité et assurances

La diffusion de l'énergie électrique n'a pas eu que des conséquences positives sur la vie sociale. Comme toute innovation technologique, celle-ci avait aussi une face plus sombre. Les risques liés à sa production et à son utilisation — rupture de bassins d'accumulation, électrocutions, incendies, etc.— ont en effet provoqué des coûts sociaux importants. Quelle a été la fréquence de ces événements malheureux? Comment ont-ils été répercutés dans la presse? Quel impact ont-ils eu sur la diffusion de la nouvelle énergie? Ont-ils provoqué des réactions dans les domaines de l'assurance et des normes de sécurité?

c) Electricité et politique

11) Economie privée versus service public: la municipalisation des réseaux électriques urbains

Dès l'installation des premiers réseaux électriques urbains, dans les années 1880, la question d'une exploitation par le privé ou par le public est vivement débattue. Après une courte période d'épanouissement de sociétés privées, la plupart des villes suisses mettent en place des services d'électricité municipaux. Quelles sont les raisons de ce choix qui est en contradiction avec la doctrine économique libérale, qui est dominante en Suisse au 19^e siècle? Dans quelle mesure la municipalisation favorise-t-elle le développement d'une industrie électrotechnique suisse?

12) Le cadre législatif fédéral de l'industrie électrique: les lois sur le transport de l'électricité et la gestion des ressources hydrauliques

L'installation de grandes usines hydroélectriques et la construction de réseaux de distribution posent une série de problèmes qui doivent être régulés dans des concessions ou des lois. Dans quelle mesure la Confédération doit-elle intervenir ou doit-elle laisser ce domaine aux cantons et aux communes? Comment les milieux de l'industrie électrique s'organisent-ils pour défendre leurs intérêts? Le cadre législatif suisse leur est-il plus ou moins favorable que ceux en vigueur dans d'autres pays?

13) Collectivités publiques et marchés: l'électrification des chemins de fer

Grâce à leurs fortes capacités financières, les collectivités publiques ont la possibilité de stimuler le développement de certaines branches de l'industrie en leur fournissant des commandes. Effectué entre 1898 et la Première guerre mondiale, le rachat des grandes compagnies privées de chemins de fer suisses par la Confédération fait de la question de l'électrification des lignes une affaire politique. L'industrie électrique a-t-elle fait des démarches afin d'impulser cette électrification? Comment les CFF se sont-ils positionnés vis-à-vis de la question? En quoi la guerre a-t-elle accéléré le processus d'électrification?

14) Electricité et dépendance énergétique vis-à-vis de l'étranger: enjeux et discours politiques

Avec la construction du réseau ferroviaire suisse, dans les années 1850, la Suisse devient de plus en plus dépendante du charbon étranger pour son approvisionnement énergétique. De ce point de vue, l'électricité constitue donc une alternative intéressante, puisqu'elle permet d'exploiter une ressource indigène abondante, l'eau. Les politiques ont-ils pris conscience rapidement de l'intérêt de la nouvelle forme d'énergie? Les enjeux liés à la dépendance énergétique ont-ils influencé leur attitude à l'égard de l'électricité? Cela s'est-il traduit concrètement dans la politique énergétique des collectivités publiques?

d) Electricité et représentations

15) L'électricité dans les représentations artistiques de la Belle Epoque: féminité, rêve, magie...

Plus encore que d'autres innovations technologiques, l'électricité a fasciné les populations de la Belle Epoque, symbolisant le génie humain et le progrès. Elle occupe ainsi une place de premier choix dans les grandes expositions nationales, miroirs de la société de la Belle Epoque. Les artistes n'ont pas échappé à ce phénomène, introduisant la fée électricité dans nombre de leurs productions (littérature, peinture, cinéma, etc.). Sous quelle forme la nouvelle énergie est-elle représentée? Quelles valeurs lui sont associées et pourquoi?

16) Peurs et phantasmes autour d'une nouvelle forme d'énergie

L'électricité ne déclenche pas seulement des sentiments de fascination et d'admiration, mais également des peurs et des phantasmes. Le domaine de la santé est au centre de ces interrogations. Comment le discours médical a-t-il accueilli la nouvelle énergie? Quelles maladies ont-elles été associées à l'électricité? Quelles vertus curatives lui sont prêtées? Peurs et phantasmes sont aussi développés en lien avec la sécurité dans l'espace publique et la moralité (prostitution).

17) Du laboratoire à la culture populaire: transmission et vulgarisation du «savoir» électrique

La diffusion de toute nouvelle technologie est dépendante de la transmission d'un savoir, autant au sein de la communauté internationale des scientifiques et des ingénieurs, qu'en direction des usagers. Par quels canaux les ingénieurs suisses se sont-ils appropriés les innovations dans le domaine électrique et comment ont-ils fait circuler l'information? Comment les milieux de l'électricité ont-ils réussi à familiariser le commun des mortels avec cette énergie mystérieuse? Quels discours de vulgarisation ont-ils développé et par quels canaux?

18) La réception des premières expositions internationales de l'électricité en Suisse

Les grandes expositions internationales consacrées à l'électricité ont donné une très forte impulsion à la diffusion de la nouvelle forme d'énergie. En est-il de même en Suisse? Comment ses manifestations sont-elles relatées dans la presse helvétique? Que dit-on de la nouvelle forme d'énergie?

19) L'électricité comme moyen publicitaire dans l'industrie touristique: le progrès technologique comme argument de vente

L'innovation technologique joue un rôle important dans le développement d'une industrie touristique en Suisse. Aux fonctions de facilitation de l'accès aux stations, d'amélioration du confort et de création de divertissements, vient s'ajouter une fonction publicitaire: attirer une clientèle souvent fascinée par les derniers exploits technologiques. Quelle est la présence de l'électricité dans les affiches et les prospectus publicitaires? Les sociétés de développement touristique y accordent-elles de l'importance dans leur discours promotionnel?

La Fée électricité séduit la Suisse : énergie, société et culture à la Belle Epoque (1881-1914)



« Publicité de la fin du XIX^e siècle » in Alain Beltran, Patrice A. Carré, *La fée et la servante. La société française face à l'électricité XIX^e-XX^e siècle*, Paris, Belin, 1991, p. 97

Entre 1882 et 1914, l'électricité sort de sa marginalité pour devenir un des piliers du système énergétique suisse. L'amélioration de la production et du transport de cette forme d'énergie ouvre en effet d'intéressantes perspectives, notamment dans les domaines de l'éclairage, de la mobilité et de la production industrielle. Comment l'électricité s'est-elle imposée face aux énergies concurrentes? Pourquoi a-t-elle séduit aussi rapidement les consommateurs suisses? En quoi a-t-elle changé la vie quotidienne des gens de l'époque? Comment la fascination à l'égard de cette «fée» s'est-elle exprimée dans les productions culturelles? Quelles sont les raisons de la «success story» de l'industrie électrique suisse? Autant de questions auxquelles ce séminaire de recherche tentera de répondre.

INSCRIPTION :

PRIERE DE REMPLIR L'INSCRIPTION POUR LE SEMINAIRE ET DE LA DEPOSER AU BUREAU 5099 D'ANTHROPOLE (AUPRES DE MARC GIGASE) EN INDIQUANT TROIS SUJETS DANS L'ORDRE DE PREFERENCE.

Nom : Prénom : Mail :

Sujets choisis :

- 1).....
- 2).....
- 3)