



HAL
open science

Électricité et environnement des grands magasins parisiens au XIXe siècle

Leila Tissaoui

► **To cite this version:**

Leila Tissaoui. Électricité et environnement des grands magasins parisiens au XIXe siècle. *Ambiances in action / Ambiances en acte(s) - International Congress on Ambiances*, Montreal 2012, Sep 2012, Montreal, Canada. pp.531-536. halshs-00745939

HAL Id: halshs-00745939

<https://shs.hal.science/halshs-00745939>

Submitted on 26 Oct 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Électricité et environnement des grands magasins parisiens au XIX^e siècle

Leila TISSAOUI

Université de Montréal, Faculté de l'Aménagement, Montréal, Québec, Canada
leila.tissaoui@umontreal.ca

Abstract. *This paper focuses on how electricity influences the environment of Parisian stores of the nineteenth century and its impact on architecture, environments, lifestyles and social culture of that time. We present literary and technical reading that concerns innovation in lighting, heating and air conditioning.*

Keywords: *électricité, environnement, grands magasins parisiens*

Introduction

Si *a priori* le thème des grands magasins nous évoque simplement l'éclairage artificiel des façades et la spécificité des vitrines, il ouvre sur un monde où la féerie prédomine, il incite à examiner un nouveau rapport au monumental, à la rue et à l'espace public. L'électricité bouleverse le rapport à l'espace et au temps, débouche aussi sur une autre vision de la modernité, celle qui renvoie aux problématiques du chauffage, de l'éclairage et de la climatisation, approche qui pointe la relation forte entre le noyau technique et l'enveloppe extérieure, et qui nous questionne à la croisée de l'architecture et de l'environnement.

La *Fée Électricité*, comme on la surnomme alors, se présente comme la solution inespérée aux problèmes majeurs que rencontrent les villes de l'époque : atmosphère malsaine et sombre de nombreux quartiers, insécurité et inconfort, risques élevés d'incendies avec les modes traditionnels de chauffage et d'éclairage, etc.

Nous proposons un croisement entre une première lecture des grands magasins sous l'angle du rapport entre technique et architecture et une deuxième, littéraire et plus subjective, des ambiances décrites par les auteurs de l'époque (tels que Zola et Benjamin). L'idée que nous formulons est que les changements paradigmatiques liés au contrôle de l'environnement se comprennent et s'illustrent remarquablement bien, et d'autant plus dans le phénomène de la construction et de l'électrification des premiers grands magasins parisiens. Les bouleversements qu'ils occasionnent en leur sein nous offrent notamment une lecture éclairante des problématiques de la transparence et de l'opacité, souvent présentées comme les produits d'une révolution technique liée à la structure et aux matériaux de verre et de fer.

Contexte de naissance des grands magasins parisiens

Antérieure à la Grande Guerre de 1914 et postérieure à la dépression économique (de 1870 à 1895), la période de la naissance des grands magasins, nommée *La Belle Époque*, est une période d'industrialisation et d'effervescence scientifique, mais aussi de bouleversements politiques et sociaux (Gaillard, 1997). Alors que la suppression des corporations fait tomber le monopole de la distribution, des magasins de nouveautés vont développer de nouvelles stratégies de vente et offrir une panoplie de produits prisés par la clientèle féminine.

Les innovations techniques de fer et de verre et la découverte de l'électricité donnent lieu à de nouvelles formes de commerces, de modes de vie, d'architecture et d'urbanisme, caractérisant un univers de fantasmagorie et de féerie (Benjamin, 1939).

Le premier grand magasin voit le jour après une explosion du chiffre d'affaire du magasin de nouveauté *Au Bon Marché*, fruit d'une association d'Aristide Boucicaut avec Paul Videau, le fondateur du commerce spécialisé alors dans la mercerie mais vendant aussi draps, parapluies et matelas. Boucicaut développe le nouveau concept du grand magasin. L'objectif premier est de séduire la clientèle, principalement féminine. Il renouvelle les pratiques du commerce avec son immensité et la diversité de ses produits. Le large choix de marchandises, les prix bas et affichés, l'entrée libre et la possibilité d'échange de la marchandise font le succès et la particularité des magasins de nouveauté. C'est aussi à cette époque qu'apparaissent les soldes, la publicité, la livraison et la vente par correspondance¹, possibles alors grâce au développement du chemin de fer et des omnibus.

En 1869, les travaux d'agrandissement rassemblent les plus grands architectes et ingénieurs de l'époque, dont Gustave Eiffel. Ils ne cesseront de se développer, s'inscrivant parfaitement dans les transformations massives amorcées par le préfet Haussmann (Gaillard, 1997). On voit apparaître *La nouvelle Samaritaine* en 1905 avec Franz Jourdain, et l'impressionnante coupole des Galeries Lafayette réalisée par Schwartz et Meurer entre 1910 et 1912, coupole qui va dominer le boulevard Haussmann.

Ces espaces de vente et de flânerie deviennent les laboratoires des innovations techniques et architecturales. La devanture² remplace la montre, le fer et le verre sont utilisés dans des dimensions de plus en plus grandes et les coupoles sont de plus en plus imposantes. L'architecture se résume en un seul espace avec plusieurs étages avec une ouverture verticale et un ou des escaliers centraux qui théâtralistent l'espace, qu'on peut embrasser d'un regard, qui est pour Sigfried Giedion l'élément central de la conception des grands magasins (Giedion, 1941). Zola, dans *Au Bonheur des Dames*, décrit en sociologue les comportements des clientes et les stratégies de vente et d'attrait mises en place par Mouret (propriétaire du magasin *Au Bonheur des Dames*). Une entrée savamment désordonnée pour inciter le client à rester et une organisation intérieure presque éphémère. Le désordre devient ordre, la circulation est fluide, l'espace est libéré, presque éphémère, pour perdre le client. Encore plus étonnant et innovant, *Au Bonheur des Dames* offre également des espaces dédiés pour les employés : chambres, cours du soir, espace de coiffure, soins médicaux gratuits, etc.

La fée électricité

L'électricité participe à cette fête commerciale. Nous la retrouvons dans la description de Zola, pour qui le bonheur est d'abord la fête de la lumière et de la couleur « éclatant en notes vives »³, l'enchantement des yeux. Zola ne manque pas de décrire une autre réalité, une suspension du temps et de l'espace où la nuit et le jour disparaissent derrière l'environnement éclairé et enveloppant du grand magasin. L'électricité se révèle comme un nouveau médium, qui va déterminer et façonner de nouveaux modes de vie, d'activité et de relations entre les hommes (MacLuhan, 1993 ; Shivelbush, 1990), un « message absolument radical, décentralisé et enveloppant » (MacLuhan, 1993). Et contrairement aux idées reçues selon lesquelles l'électricité a permis de sortir de la noirceur, il faut préciser qu'elle a surtout amélioré la qualité de l'atmosphère polluée par le gaz, contribué à réduire le risque d'incendies et permis une puissance d'éclairage, suite à la découverte de la lampe à incan-

1. Ces procédés de vente sont créés par les fondateurs des magasins de nouveauté. L'un des pionniers est Siméon Mannoury, propriétaire du magasin *Le Petit Saint-Thomas*, édifié en 1810. C'est d'ailleurs lui qui va former Aristide Boucicaut, qui deviendra plus tard propriétaire du premier grand magasin, *Au Bon Marché*.

2. Des devantures de magasins sont encore en état aujourd'hui. On peut voir un exemple chez le marchand d'estampes Prouté, 12, rue de Seine. La vitrine divisée avec des carreaux métalliques a été dessinée en 1837 par M. Bonneau, architecte de l'immeuble. Il sera plus tard le maître de Jules Saulnier, architecte du premier bâtiment à ossature métallique, le moulin de Noisiel (1871-1872).

3. Zola E. (1918), *Au Bonheur des Dames*, Bibliothèque Charpentier, Paris, p. 2

descence : « Partout on avait gagné de l'espace, l'air et la lumière entraient librement, le public circulait à l'aise, sous le jet hardi des fermes à longue portée ; c'était la cathédrale du commerce moderne, solide et légère faite pour un peuple de clientes [...] » (Zola, *Au Bonheur des Dames*).

Électricité et environnement

C'est aussi un renversement complet de la relation architecture-lumière et le début d'un contrôle de l'environnement que l'électricité permet, produisant alors l'effet contraire de ce que décrit Panofsky (1967) dans *Architecture gothique et pensée scolastique* : ce n'est plus l'architecture qui contrôle la lumière, mais l'électricité qui contrôle l'environnement. Ce n'est plus seulement l'éclairage qui est concerné, mais aussi le chauffage, la climatisation, l'aération, bref l'environnement intérieur.

C'est un point qui constitue le fil conducteur de l'analyse que fait Banham (1969) de l'architecture moderne, où il développe une réflexion centrée sur l'évolution technique et l'enveloppe extérieure. Il défend l'idée selon laquelle un environnement n'est pas nécessairement constitué par des structures, mais peut très bien exister de par une intensification de contrôle des flux, ici thermiques. Il va d'ailleurs, dans son article provocateur de 1969, "A home is not a house"⁴, jusqu'à réduire l'habitat à un noyau technique qui contrôle l'environnement intérieur, assurant chauffage, éclairage, aération et climatisation et où la structure se réduit à une simple paroi transparente. Les grands magasins bénéficient du contrôle de l'environnement : éclairage, chauffage et climatisation.

Chauffage et nouvelle dimension d'un environnement clos

Si l'usage du fer permet la réduction de l'encombrement des points d'appui nécessités par plusieurs étages de galeries, l'installation du chauffage central au sous-sol libère tout l'espace intérieur auparavant occupé par les installations des autres modes de chauffage. Traditionnellement, plusieurs cheminées et leurs conduits se retrouvaient dans l'édifice, dans chaque pièce devant être chauffée. L'alimentation en bois ou en charbon implique la livraison, le stockage et la manipulation du combustible, des opérations souvent fastidieuses à l'échelle d'un grand bâtiment et peu compatibles avec les visées sanitaires en développement. Le chauffage par le feu dégage des gaz toxiques et nécessite en plus tout un système d'aération par circulation d'air chaud et froid visant à purifier l'atmosphère, avec la contrainte supplémentaire de ne pas perturber le fonctionnement initial des cheminées.

Les besoins en aération obligent ainsi à l'installation d'un large conduit principal traversant verticalement et centralement tout l'édifice, d'une machine à vapeur produisant et pulsant de l'air chaud depuis le sous-sol, d'un réseau de conduits et de bouches de ventilation desservant chaque pièce (cf. fig. 1). Autant dire que le dispositif est complexe et encombrant. Le plan général de l'édifice et toute l'architecture de l'espace sont alors conditionnés par le système général de ventilation, le fonctionnement du chauffage et tout ce que nécessite l'éclairage au gaz (Banham, 1969).

4. Banham R., *A home is not a house*, illustré par François Dallegret, in *Architectural design*, v. 39 (Janv. 1969), pp. 45-48

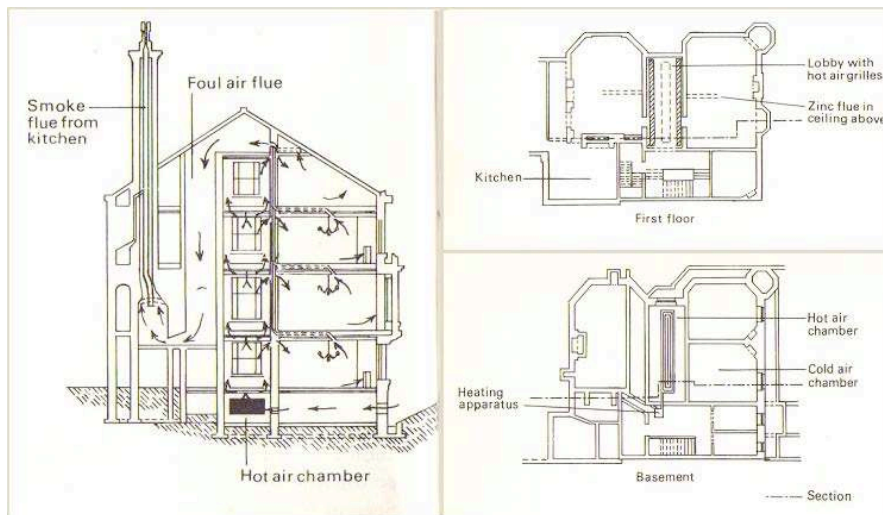


Figure 1. Plans and Section of the octagon, Grove street, Liverpool, built for his own occupation by doctor John Hayward, 1867. Source: Banham, 1969

L'arrivée du chauffage central électrique viendra alléger l'ensemble, supprimant le réseau de cheminées, les vastes conduits de circulation d'air chaud et froid, éliminant le besoin en pompes. La majorité des tuyaux est désormais cantonnée au sous-sol et diffuse la chaleur à l'ensemble de l'espace au moyen de calorifères. Y circule l'air chaud comprimé (avec au bout un ventilateur qui fonctionne à l'électricité) ou de l'eau chaude.

Dans les grands magasins, le gain de place, d'entretien et de propreté au quotidien est étonnant. L'espace libéré facilite alors la circulation de la marchandise, des employés et des clients, augmente l'efficacité du travail et permet une nouvelle mise en place de décorations et d'aménagements.

Les seuls organes visibles sont alors les halls, les volières immenses, les escaliers. Les autres éléments, c'est-à-dire le chauffage ou la ventilation, sont cachés. Décrivant les nouveaux magasins du Printemps, Zahar note : « C'est en vain que l'on cherche à découvrir les éléments de chauffage, de ventilation, de nettoyage par le vide, et les 22 kilomètres de tubes pneumatiques qui relient entre eux 180 postes ; 70 jetés de toboggans, les transporteurs horizontaux dont la longueur totale atteint 500 mètres, les appareils de triage des marchandises sont au secret. Les moyens de transports eux-mêmes échappent aux regards des visiteurs situés dans les halls. Un groupe central de 12 ascenseurs fonctionne dans une cage. Escaliers, escalators, escaliers roulants vrillent les planchers des galeries. La surface totale des planchers atteint ici 41.000 mètres carrés ! » (Zahar, 1928)

De cette manière, la machine à vapeur alimentée par l'électricité répond aux mêmes exigences du point de vue de la fonctionnalité, de la puissance et des dimensions, que celle chauffée par combustible sec, avec en plus l'avantage de ne dégager ni odeur, ni gaz rejeté, ni flamme apparente.

Un espace libéré, une atmosphère pure, aérée et chauffée sont alors possibles grâce à l'électricité. Plus de lampes à gaz, de cheminées ni de charbon qui contaminent l'atmosphère et déterminent l'architecture. L'espace intérieur est impressionnant. La lumière est abondante : naturelle avec les ouvertures de fer et de verre qui desservent les trois halls, et artificielle avec l'électricité dont la puissance dépassera les principaux théâtres de Paris en cette fin de siècle (De Andia, 2006).

Certes le verre a permis un renversement des limites et une continuité entre intérieur et extérieur, mais on comprend, à travers la lecture des transformations des grands magasins parisiens, que ce renversement de la masse et de l'énergie n'est pas exclusif à l'usage du fer et du verre. Si l'allègement structurel permet la conquête de la lumière et de la transparence, elle diminue considérablement l'inertie thermique du bâtiment, qu'il faut proportionnellement réchauffer (Banham, 1969). Aussi le fer et le verre permettent la hauteur, mais l'édifice est inhabitable en absence d'ascenseurs⁵ par exemple.

Les grands magasins sont témoins de ces transformations liées à l'énergie, considérée par Banham comme la révolution qui pose, pour la première fois, le problème d'une alternative à la structure comme principal contrôle de l'environnement (Banham, 1969). Le contrôle de l'environnement débute avec l'éclairage, se poursuit avec le chauffage, l'aération, et plus tard avec la climatisation. Il marque la fin de la fenêtre obligatoire et de l'utilisation systématique du verre. L'électricité bouleverse cette fois-ci l'architecture de verre, puisqu'elle renverse le rapport structure-énergie : elle permet une opacité totale avec la possibilité d'environnements clos et autonomes, ou à l'inverse une transparence totale, en fournissant air, lumière et chaleur, qui vont réguler l'environnement. Ce rapport fait sens pour Banham, qui soutient que la masse n'est plus nécessaire et qu'elle peut être remplacée par l'énergie. Si l'opposition entre la masse et l'énergie existe depuis toujours, la possibilité de s'affranchir du régime de la structure est pour Banham la vraie révolution de la modernité et de ses acquis technologiques.

Le contrôle de l'environnement concerne l'intérieur et l'extérieur, avec un seul objectif : attirer le client. Dans ce sens, les devantures s'agrandissent, avec des vitrines de plus en plus imposantes et éclairées, et l'intérieur s'autonomise. La lumière artificielle enveloppe le client dès l'extérieur et participe à une théâtralisation de la vitrine. À ce sujet, l'exemple le plus syntagmatique est celui des *Galleries Lafayette* avec leur façade réalisée par Ferdinand Chanut. C'est un spectacle qui bouleverse les schémas habituels des interactions sociales, modes de vie et perceptions de l'espace.

Électricité et publicité dans les grands magasins

Véritable révolution, l'installation de l'électricité est aussi un atout publicitaire redoutable. Les transformations spatiales conséquentes à ces innovations, l'aménagement des étalages et les machines-outils constituent une attraction pour la clientèle curieuse. L'installation générale la plus importante est celle du Bon Marché : dix machines à vapeurs, quarante dynamos, trois mille lampes à incandescence et plus de trois cents lampes à arc, quatre-vingts personnes chargées du service de l'éclairage. En 1889, l'ensemble concurrence l'Opéra.

Tout comme les théâtres et les grands hôtels de l'époque, et bien avant l'autorisation de la concession électrique (1888-1889), les grands magasins disposent de leurs propres installations électriques. Ils seront d'ailleurs les principaux détenteurs de l'électricité destinée à éclairer Paris dix ans plus tard. La répartition est la suivante : stations électriques 29%, théâtres 16,5%, grands magasins 15%, hôtels 4%, gares 4% et particuliers 8,5% (Beltran, 1991). Avec un éclairage de plus en plus puissant, les grands magasins sont alors comparés à des palais illuminés et deviennent des points de repères la nuit, laissant ainsi les petits commerces dans l'ombre, presque invisibles, puisqu'ils ne jouissent pas encore des merveilles de l'électricité.

5. À ce sujet, les premiers ascenseurs sont inaugurés par Léon Édoux, lors de l'Exposition universelle de 1867.

Conclusion

Une conception nouvelle est donc rendue possible grâce à ces techniques modernes liées à l'environnement. Escaliers monumentaux, ascenseurs, machines produisant l'électricité, mais aussi lumière artificielle faisant briller l'édifice, grandeurs et libération de l'espace, caractérisent le monument du grand magasin. Véritable machine, objet de fascination, il défie la nuit et illumine la ville. Une nouvelle monumentalité liée aussi au contrôle de l'environnement permet une fermeture complète de l'espace, ou au contraire une ouverture totale. Entre transparence et opacité, pesanteur et légèreté, il semble que ce contrôle caractérise toute une modernité architecturale. Une possibilité de transparence et d'opacité qui remet en cause la position de Giedion, qui s'appuie uniquement sur les attributs de luminosité et de légèreté pour faire des premiers grands magasins les précurseurs directs de l'architecture moderne. Car ces attributs semblent peu appropriés pour les magasins plus fermés et autonomes qui se développent dans les années trente.

Remerciements

Je remercie Tiiu Poldma ainsi que Alessandra Ponte pour son encadrement et ses commentaires enrichissants.

Références

- Banham R. (1969), *The Architecture of well-tempered environment*, London, Architectural Press
- Banham R. (1969), A home is not a house, *Architectural design*, v. 39 (Janv.), pp. 45-48
- Beltran A. (1991), *La fée électricité*, Paris, Gallimard
- Benjamin W. (1989 [1937-40]), *Paris, capitale du XIX^e siècle : le livre des passages*, trad. Jean Lacoste d'après l'édition originale établie par Rolf Tiedemann, Paris, Éditions du Cerf
- De Andia (2006), *Les cathédrales du commerce parisien : grands magasins et enseignes*, Paris, Action artistique de la ville de Paris
- Gaillard J., Bourillon F et al. (1997), *Paris, la ville (1852-1870)*, Paris, L'Harmattan
- Giedion S. (1941), *Espace, temps, architecture*, Paris, Denoël
- McLuhan M. (1972), *Pour comprendre les média : les prolongements technologiques de l'homme*, Montréal, Éditions Hurtubise HMH
- Panofsky E. (1967), *Architecture gothique et pensée scolastique*, trad. Pierre Bourdieu, Paris, Éditions de Minuit
- Schivelbusch W. (1990), *Histoire des voyages en train*, trad. Jean-François Boutout, Paris, Le Promeneur
- Zola É. (1918), *Au Bonheur des Dames*, Paris, Bibliothèque Charpentier
- Zahar M. (1928), Les grands magasins, *Art vivant* 4, pp. 921-925

Auteur

Leila Tissaoui, M.Sc.A, est candidate au doctorat en Aménagement à la Faculté de l'aménagement de l'université de Montréal. Elle est membre du CRIR (centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation), membre de l'AeD (Gourpe de recherche art et design) et chargée de cours à l'université de Montréal. leila.tissaoui@umontreal.ca