Fanny Lopez , *L'ordre électrique. Infrastructures énergétiques et territoires*

Compte-rendu d'ouvrage

Meriam Bechir

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/craup/3085>

DOI : 10.4000/craup.3085

ISSN : 2606-7498

Éditeur

Ministère de la Culture

Référence électronique

Meriam Bechir, « Fanny Lopez , *L'ordre électrique. Infrastructures énergétiques et territoires* », *Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère* [En ligne], Actualités de la recherche, mis en ligne le 10 février 2020, consulté le 11 février 2021. URL : <http://journals.openedition.org/craup/3085> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/craup.3085>

Ce document a été généré automatiquement le 11 février 2021.

Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 France.

Fanny Lopez , *L'ordre électrique. Infrastructures énergétiques et territoires*

Compte-rendu d'ouvrage

Meriam Bechir

RÉFÉRENCE

Fanny Lopez, *L'ordre électrique. Infrastructures énergétiques et territoires*, MétisPresses, 2019.

- 1 L'ordre électrique constitue le second ouvrage de Fanny Lopez. Le premier étant *Le rêve d'une déconnexion*, issu de sa thèse soutenue en 2010 et publié en 2014. Il entreprend d'analyser les impacts spatiaux du développement des infrastructures électriques en Europe et aux États-Unis, en allant de l'avènement des grands systèmes techniques à la fin du XIX^e siècle jusqu'à leur crise et remise en cause en faveur d'une diversité de systèmes à des échelles locales. L'auteure s'appuie sur une recherche historique fouillée (analyse documentaire et d'archives), et sur une analyse de plusieurs projets contemporains d'infrastructures énergétiques dans différents pays (Allemagne, Espagne, France, Royaume Unis, États-Unis, etc.).
- 2 L'ouvrage est scandé par six chapitres relevant chacun de problématiques singulières, avec comme fil conducteur une lecture historique et théorique du rapport entretenu par les disciplines de l'architecture et de l'aménagement avec les infrastructures et les ressources naturelles. L'auteure dialogue ainsi avec diverses littératures comme les *large technical systems* (LTS), l'histoire de l'architecture (notamment vernaculaire) ou encore l'anthropologie politique et environnementale.
- 3 En guise d'ouverture, le premier chapitre intitulé « La perte du lieu, les infrastructure du capitalocène » retrace l'invisibilisation progressive de la chaîne des ressources avec l'éloignement des points de production vers la périphérie des villes. Ce qui crée, selon l'auteure, « une perte du lieu » (p. 17). L'avènement des réseaux intelligents, en plus de lisser les spécificités locales, vient accentuer cette invisibilisation par une dématérialisation des infrastructures. L'auteure s'attarde sur la notion de « ressources fantômes » (p. 27) qu'elle définit comme étant un échange inégal de ressources avec le territoire, en affirmant que l'architecture n'a pas su intégrer dans son histoire et sa matérialité cette dimension politique des sciences de l'environnement.
- 4 En incarnant un imaginaire de stabilité, d'union et de service public, les *large technical systems* se sont développés depuis la fin du XIX^e siècle en soutenant le développement

du capitalisme urbain. Leur critique a émergé dans les années 1980, remettant en cause leur fragilité et leur faible résilience. L'auteure affirme toutefois qu'au-delà de la crise environnementale, c'est celle du service public – qui se retire au profit des opérateurs privés depuis les années 1990 – qui a affaibli les LTS.

- 5 Le second chapitre, « Les monuments énergétiques du capitalisme électrique », traite du rôle qu'a joué l'architecture dans l'intégration des objets énergétiques. À travers l'analyse de plusieurs exemples, l'auteure montre comment l'architecture des centrales électriques est passée par différentes stratégies et choix stylistiques. Déguisées à la fin du XIX^e en monastères, cathédrales, voire même en façades d'immeubles, elles ont fini par présenter une esthétique assumée et imposante au fil du XX^e siècle (à l'exemple du barrage de Donzère qui figure sur la couverture de l'ouvrage). L'auteure parle d'une « ère des centrales cathédrales » (p. 39). Toutefois, parallèlement à ce mouvement d'esthétisation assumée, un processus de leur banalisation en périphérie des villes émerge.
- 6 Dans les années 1970, EDF applique une politique offensive de pédagogie et de mise en scène de ses centrales nucléaires, en organisant notamment leur ouverture au grand public, dans l'objectif de les introduire dans l'imaginaire collectif. Avec l'accélération du programme nucléaire en 1974, l'entreprise met en place le « plan architecture » afin de définir un style architectural propre aux centrales. Le gigantisme de ces infrastructures qui crée une rupture d'échelle avec l'ancien régime énergétique de la France contribue à imposer alors, d'après l'auteure, des « silences et des incertitudes » (p. 39). Toutefois, le durcissement des règles de sécurité et la montée des débats antinucléaires posent des questions sur la restructuration des sites entre démantèlement, patrimonialisation et diversification des activités. Même si l'attrait du public pour les objets techniques n'a pas faibli, cette « ouverture » des centrales aura été de courte durée.
- 7 Le troisième chapitre, « Environnement et usage des espaces habités », interroge la notion de « nature » dans l'histoire de l'architecture et plus largement le dualisme nature *versus* culture. Il retrace les différentes recherches de sens pour l'architecture environnementale, bioclimatique, écologique, vernaculaire, etc., ce qui témoigne d'après l'auteure d'une nécessité d'intégrer la notion de « territoire ressources » au cœur de la discipline architecturale. S'ensuit une longue partie parsemée d'exemples et d'événements historiques autour de la mobilisation du vernaculaire dans l'architecture. L'architecture vernaculaire a souvent été marginalisée dans l'histoire de l'architecture car considérée comme des pratiques traditionnelles, mineures, indigènes, en opposition à une architecture moderne qui représenterait la haute culture occidentale. Quand elle est appréhendée, c'est sous des approches culturalistes, patrimoniales ou centrées sur l'usage des matériaux à une échelle domestique. L'auteure affirme que le vernaculaire, comme l'autonomie énergétique, est un levier conceptuel pour s'interroger et repolitiser le rapport de l'architecture avec son milieu. Les disciplines de l'aménagement doivent se tourner vers l'anthropologie environnementale et politique afin d'appréhender ces enjeux.
- 8 Le quatrième chapitre intitulé « D'autres infrastructures » interroge l'autonomie énergétique comme un outil conceptuel pour repolitiser le rapport aux ressources, et notamment les questions d'interconnexion ou de déconnexion du grand réseau. Il retrace les origines et perspectives de l'autonomie, question longuement étudiée dans le premier ouvrage de l'auteure. Apparue dans les années 1960 avec le mouvement de la

contre-culture aux États-Unis, elle arrivera à maturité dans les années 1970 avant de connaître une soumission au grand réseau dans les années 1980. Fanny Lopez explique ainsi les difficultés de l'autonomie à se structurer autour de ses trois dimensions politique, formelle et d'usage. En effet, l'autonomie a souvent été appliquée à des échelles réduites et cantonnée à des innovations techniques individuelles. Toutefois, elle se pense de plus en plus à des échelles plus larges, qui seraient souvent plus pertinentes. L'auteur défend une vision politique de l'autonomie qui, au-delà d'une simple production locale avec une surenchère de solutions techniques, vise une société écologique, émancipatrice et décroissante. D'autre part, si la dimension matérielle et infrastructurelle des énergies renouvelables est questionnée depuis les années 1980 (exemple de l'architecture solaire) c'est la politique favorable aux ENR des années 2000 qui relance le sujet. L'auteure atteste, qu'il y a aujourd'hui, un renouveau infrastructurel concernant l'intégration des centrales énergétiques dans la ville qu'elle qualifie de « passage de l'infrastructure “tuyau” à l'infrastructure “espace public” » (p. 125). Elle va même jusqu'à affirmer, au risque d'un surdéterminisme infrastructurel, que les centrales énergétiques s'intègrent aujourd'hui dans les programmes culturels des villes comme le cas des musées dans les années 1990.

- 9 Le cinquième chapitre, « Échelle de reconquête des services énergétiques », décrit un mouvement qui a émergé dans les années 2000, qui présente un ensemble d'acteurs – habitants, coopératives énergétiques ou entreprises – tentant de se réapproprier la production et/ou la distribution d'énergie à l'échelle locale. Ces initiatives ont rencontré plusieurs freins (en France et au Royaume Uni), essentiellement réglementaires, menant l'auteure à parler de « résistances de l'ordre électrique » (p. 153) en faveur de la relocalisation de la production énergétique. Le chapitre présente également plusieurs tentatives de coopératives et de villes pour une remunicipalisation des réseaux d'électricité à l'exemple de Berlin. En effet, l'ouverture du marché de l'électricité dans les années 1990 a fait perdre aux villes leur souveraineté sur leurs systèmes énergétiques. Différentes initiatives ont eu donc pour objectif de prendre possession des biens communs pour que les bénéfices financiers et énergétiques reviennent aux territoires. L'analyse des coopératives et des collectifs habitants montre que ces initiatives ne présentent pas seulement un changement d'échelle infrastructurelle de production énergétique ainsi que d'autres modalités de gouvernance mais également un vrai changement social et comportemental. Ceci est d'autant plus vrai si l'on compare ces initiatives aux projets d'écoquartier, dans lesquels il est compliqué d'impliquer les habitants. En s'appuyant sur les travaux de socio-anthropologues des techniques (L. Dobigny et L. Raineau), l'auteure soutient que la relocalisation énergétique aurait un fort impact sur les usages en faveur de comportements plus sobres.
- 10 Dans le dernier chapitre intitulé « Micro-système technique : de nouveaux espaces-réseaux ? » l'auteure s'intéresse au développement des micro-réseaux à New York, Londres et en France. Elle distingue, en fonction de leur degré de connexion au macro-système technique, trois types de micro-réseaux : des micro-réseaux déconnectés, totalement ou partiellement connectés. En s'appuyant sur l'analyse de plusieurs projets urbains, l'auteure conclut sur l'existence de deux mouvements de territorialisation énergétique qui coexistent. D'un côté, un mouvement *top down* porté par des acteurs publics ou privés, à l'exemple de plusieurs opérateurs à Londres qui tentent d'acquérir de nouveaux marchés à travers des investissements privés, montrant ainsi que la relocalisation des flux énergétiques ne relève pas *sine qua non* d'une gouvernance plus

participative ou d'un changement des pratiques énergétiques. Et de l'autre côté, un mouvement *bottum up* porté par des initiatives citoyennes et coopératives qui tentent une réappropriation des ressources locales, à l'exemple de la coopérative Co-op city à New York. En France, le monopole sur la distribution électrique a été sécurisé au profit d'Enedis par la Loi sur l'autoconsommation collective de 2017, expliquant en grande partie l'échec de projets d'autoconsommation collective.

- 11 L'ordre électrique est un ouvrage passionnant qui présente un véritable apport historique et théorique sur le rapport de l'architecture aux infrastructures. Ce travail illustre parfaitement les problématiques liées au développement des infrastructures électriques à travers l'histoire de l'architecture et de l'aménagement, et comment on assiste aujourd'hui à leur remise en question. On pourrait déplorer la pluralité d'exemples de projets et de détails historiques qui font perdre parfois au lecteur le sens du propos. Il reste toutefois que cet ouvrage est à notre sens une véritable référence sur les questions des infrastructures énergétiques et leurs impacts sur les territoires.

AUTEURS

MERIAM BECHIR

Meriam Bechir est issue d'une formation d'architecte urbaniste. Après avoir réalisé le master Architecture Structures et Projets urbains de l'INSA de Strasbourg, elle s'initie au monde de la recherche au sein du Laboratoire LATTs en travaillant durant deux ans en tant que chargée d'études dans le cadre du projet de recherche ANR Villes et Transitions Énergétiques « VITE ! ». Elle décide ensuite d'entamer une thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme qui porte sur l'intégration technique et spatiale des technologies énergétiques dans les projets urbains, dans le contexte français, suisse et anglais. Cette thèse, entamée en novembre 2018, est dirigée par Taoufik Souami, et réalisée dans le cadre d'un contrat de collaboration de recherche entre l'École nationale des Ponts et Chaussées (ENPC) et Bouygues Immobilier.