

« Fiat lux et facta est lux », « Que la lumière soit, et la lumière fut », ou l'éclairage à Paris

© MPP / Ville de Paris 2023

L'éclairage des rues de Paris a été une aventure pleine de rebondissement qui s'est déroulée sur près de cinq siècles. D'abord pour des raisons de sécurité, puis pour aboutir à une démarche pratique et esthétique. De la chandelle, à la lampe, en passant par le gaz pour arriver à l'électricité, la révolution de l'éclairage public a fait de Paris la ville lumière.

Les débuts de la lumière

Au **XVIIe** siècle, Paris est plongé dans le noir, les parisiens s'éclairent à la lueur des chandelles faites à base de suif et cire. En effet, à compter de neuf heures du soir, le couvre-feu était instauré partout car l'insécurité est une des principales problématiques des villes de toutes tailles. À cette époque, les habitants des villes avaient pour habitude de s'enfermer chez eux dès la tombée de la nuit.

C'est en **1258** que l'on trouve la première trace d'une lutte contre l'insécurité via la mise en place d'un projet d'éclairage public. Saint-Louis émet l'ordonnance que chaque propriétaire ait à éclairer sa façade à l'aide d'un pot-à-feu sous peine, pour tout contrevenant, d'amende et de peine de prison. Celle-ci sera ignorée par la population, par soucis d'économies et par peur d'éventuels incendies, fréquents à cette époque.

Au **XVIIe** siècle c'est la lampe à huile dite « de Cardan » qui était majoritairement utilisée par les parisiens qui en ont les moyens. Elles fonctionnent à l'huile de tripe fabriquée dans l'île aux signes (ancienne île longeant la rive gauche entre les emplacements des Invalides et la Tour Eiffel). Ce dispositif, dont la production sent très mauvais, était beaucoup moins cher que le recours aux chandelles. Ce modèle de lampe sera au fil des années perfectionnées jusqu'à l'avènement de l'électricité.



Ce modèle de lampe sera au fil des années perfectionnées jusqu'à l'avènement de l'électricité.

On retrouve l'origine de l'éclairage public parisien dans l'ordonnance de janvier **1318** qui exige du greffier du Chatelet qu'il veille à l'entretien d'une chandelle pendant la nuit devant la porte du tribunal de prison. Les deux autres et uniques points de lumière officiel à Paris sont la lanterne des morts au cimetière des innocents et le fanal de la tour de Nesle qui indique l'entrée de Paris.

Une étape est marquée le **29 octobre 1558** quand le Parlement ordonne qu'il soit installé un « fallot ardent » à chaque coin de rue entre 10h du soir et 4h du matin pendant 4, 5 puis 6 mois de l'année, contre « les larrons, voleurs, effracteurs de portes et huis ». Cette expérience tourne court en février 1559 car personne ne veut payer pour l'entretien de ces lanternes. L'idée était pourtant là !

Quarante ans plus tard, en 1594, une ordonnance de police prescrit d'installer des lanternes dans chaque section de quartier de recruter des agents chargés de leur gestion. La raison principale de ces installations est d'ordre sécuritaire. La clarté procurée par ces lampes dissuade les voleurs d'attaquer les passants. Parallèlement, de nouveaux métiers naissent avec cette volonté de lumière. Par exemple, la création d'un serve public assuré par des portes flambeaux ou portes lanternes qui se proposent d'éclairer moyennant rétribution les passants en les suivant dans rue jusqu'à leur domicile et même jusqu'à leur chambre.



XVI^e siècle. Falot individuel pour se déplacer de nuit dans les rues

L'ordonnance du 2 septembre **1667** de Louis XIV, instaure un véritable éclairage public couvrant la plupart des rues parisiennes. Nicolas de la Reynie, le Lieutenant Général de Police, a alors pour mission d'appliquer le mot d'ordre « netteté, clarté, sécurité ». Il ordonne donc la mise en place d'un éclairage des rues pour la période du 1er novembre au 1er mars. Cet éclairage doit être réalisé par des lanternes à bougies uniformisées, marquées symboliquement du blason du roi. L'éclairage public passe alors à la charge de l'État moyennant une redevance par habitant. L'éclairage public est né ! Louis XIV célébra cette innovation majeure en frappant en 1669 une médaille avec la devise « Urbis securitas et nitor » (la sécurité et la clarté de la Ville).

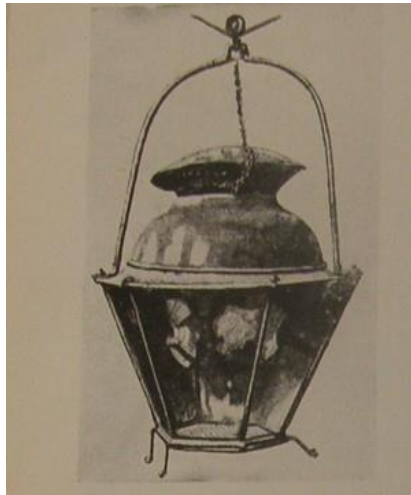


Les lanternes sont constituées de petits carreaux assemblés au plomb et d'un capot protégeant une chandelle. Celle-ci éclaire via une mèche charbonnée qu'il faut couper toutes les heures. Les lanternes étaient suspendues par des cordes fixées sur un mat à la hauteur du premier étage. Un inventaire réalisé quelques mois après l'ordonnance recense 2736 lanternes installées et 912 rues éclairées à Paris.

Sous les règnes des successeurs de Louis XIV, on perfectionna le dispositif. Les lanternes furent rapidement plus nombreuses, éclairant de plus en plus de quartiers de la ville, toujours en croissance.

En **1669** il existe 3000 lanternes dans Paris. En **1729**, il y en a 5772. Cependant cet éclairage n'est toujours pas suffisant et les portes lanternes subsistent jusqu'en 1789.

En **1744**, un ingénieur français, Dominique-François BOURGEOIS, qui sera plus tard connu sous l'appellation de Bourgeois de Châtelblanc ou Bourgeois de Châteaublanc, met au point une lanterne de conception nouvelle : la lanterne à réverbère. Cette lanterne éclaire au moyen d'une mèche de coton encirée, plongée dans de l'huile de tripes que l'on fait brûler. L'huile, en remontant par capillarité le long de la mèche, sous l'effet de la chaleur de la flamme, peut ainsi brûler sur une longue durée. La mèche est placée sous un réflecteur argenté qui réverbère la lumière en direction du sol. Faute de trottoir, elles sont suspendues au-dessus des rues ou accrochées à des potences tous les 50 mètres.



Progressivement entre 1745 et 1769 les lanternes sont remplacées par des réverbères. On gagne ainsi en efficacité en terme de qualité et de fiabilité de l'éclairage et de maintenance des points de lumière. A la veille de la révolution il y a 5694 réverbères.

Le 30 mai **1769**, sur décision du conseil du Roi, Bourgeois de Châteaublanc, Pierre-Joseph Levalar (conseiller du roi) et Pierre Tourtille-Sangrain (jouant le rôle de Bailleur de fonds) se voient adjugés une concession comportant le monopole du marché de l'éclairage de la ville de Paris pour 20 ans. Ce dernier prend le contrôle de l'entreprise de Bourgeois de Châteaublanc à la suite d'une longue série de conflits. Celui-ci devient pendant plus de 30 ans l'acteur principal de l'éclairage de France.

En **1788**, il y a alors 12761 « becs de lumière » qui éclairent la ville. Ils utilisent de l'huile de colza qui produit une lumière plus blanche.

Le gaz à tous les étages

Un changement drastique intervient en **1799** quand Philippe Lebon met au point le premier procédé d'éclairage au gaz. Il en fait la démonstration à l'hôtel de Seignelay rue Saint Dominique. La crainte liée au risque d'explosion freine la diffusion de ce procédé.

Néanmoins, en **1829**, la municipalité met en service 4 appareils au gaz sur la place du Carrousel et 12 autres rue de Rivoli. Puis c'est au tour de la place Vendôme, l'Odéon, la rue de Castiglione, rue de la Paix. A partir de **1839** les becs de gaz évincent les becs à huile.



Paris. La rue de Rivoli, fin du 19ème siècle avec ses lanternes fonctionnantes au gaz de houille.

En **1846**, une ordonnance définit des situations de monopole pour 6 sociétés fournissant les lanternes de gaz. En 1850, un décret officialise le plan de voirie avec l'éclairage au gaz.

En **1855**, Haussmann organise la fusion des 6 sociétés gazières en concession unique à la Compagnie parisienne d'éclairage et de chauffage par le gaz. À partir de cette époque, l'éclairage au gaz s'étend et s'intensifie dans toutes les grandes agglomérations du pays. C'est l'entrée de la France dans l'ère industrielle.



En **1857**, le triomphe du gaz est total avec l'éclairage des Grands Boulevards. Les premières lanternes d'éclairage public étaient fixées uniquement sur consoles murales ou suspendues.

En **1830** apparaissent les premiers candélabres. L'éclairage public commence réellement à se répandre dans tout le pays durant la seconde moitié du 19ème siècle. Des candélabres sont ainsi posés dans toute la France, faisant place à une cohabitation entre l'éclairage à l'huile et l'éclairage au gaz. Les candélabres possèdent l'avantage de pouvoir véhiculer un conduit de gaz. Les gammes de

mobilier urbain se diversifient, les décors varient en fonction de leur lieu d'implantation et donnent lieu à des créations de plus en plus originales et dessinées.

Au début, les fabricants de réverbères bénéficiaient d'une certaine liberté pour la fabrication de leur mobilier. Mais suite à de nombreux accidents dus à la mauvaise qualité de certains candélabres, ils furent amenés à fournir uniquement des candélabres en fonte, plus solide et plus résistants.

L'éclairage des rues incite à veiller tard, à sortir et à fréquenter les débits de boissons. En conséquences, les couche-tard rentrent chez eux en titubant, s'accrochant aux réverbères, lesquels ploient sous leur poids : les conduites de gaz se fissurent ou cassent et c'est l'accident !

Les dernières lanternes à gaz de Paris seront déposées en 1962. La place de la Concorde par exemple sera éclairée au gaz jusqu'en 1946.

L'électricité s'impose à Paris

Le principe technique de l'électricité a été découvert bien avant 1880. En effet, le premier à expérimenter le principe d'électricité est Thalès de Milet, philosophe et savant de la Grèce Antique (600 avant Jésus-Christ). Ce dernier a l'idée de frotter énergiquement une tige d'ambre contre des poils de chat, provoquant ainsi un phénomène d'attraction de corps légers sur la tige.

Au-delà de cette première expérience anecdotique, qu'en est-il de l'électricité et donc de l'éclairage dans la ville de Paris ?

C'est en **1885** que la ville, La Roche sur Foron en Haute Savoie qui fut la 1ère ville d'Europe à se doter de l'éclairage électrique public, avant Paris, Londres, Moscou

A Paris, la première expérience d'éclairage électrique est tentée le 20 octobre **1843**, place de la Concorde sur les genoux de la statue figurant Lille. Elle est relatée dans « l'illustration » du 28 octobre.

Des illuminations ponctuelles ont lieux en aout 1865 et 1866 à l'arc de triomphe, dans les jardins des champs Elysée et dans le jardin de l'ambassade de Grande Bretagne.

Cependant, il reste un usage où la ville de Paris n'a pas contesté l'électricité : l'éclairage public des grands espaces. C'est dans ce domaine que l'on enregistre les seules avancées de l'éclairage public entre 1882 et 1887.

En 1882, l'initiative des entreprises particulières supplée un peu partout l'inertie ou la mauvaise volonté administratives. Les grands magasins, les gares, les restaurants, les cafés concerts ont fait partie des premières conquêtes de l'électricité. Pendant vingt et un ans, on la considéra comme une illumination luxueuse.

Le 31 mai **1878**, à neuf heures du soir, trente-deux globes de verre émaillé, placés entre les réverbères le long de l'avenue de l'Opéra s'allument. Une petite usine constituée d'une machine à vapeur fonctionnant dans les sous-sols du palais Garnier assure temporairement l'éclairage électrique de l'avenue de l'Opéra avec des bougies JABLOCHKOFF



Une usine au Palais Royal, une autre au Faubourg Montmartre, ont un réseau composé de canalisations passant sur les toits des immeubles faute d'autorisation de la Ville de Paris d'emprunter les voies publiques

Personne ne croyait qu'il s'agissait d'un nouveau système d'éclairage moins coûteux que l'ancien. On y voyait plutôt une découverte à considérer sur le strict plan scientifique qui rehaussait l'éclat de la capitale. Elle est considérée comme un jouet luxueux et on espère même trouver une solution encore plus avantageuse dans le futur.

Cet état d'esprit freine également le raccordement des particuliers qui préfèrent attendre que cela fonctionne parfaitement.

Le problème que rencontre cette technologie est de trouver un accord sur le coût entre la municipalité et les sociétés d'électricité. Paris manifestait son intention de ne pas payer l'électricité davantage que les installations du gaz, déjà amorties.

Enfin, l'électricité fit naître à la fin du XIXe siècle l'immense espoir de briser les concentrations inhumaines de l'industrie au travers des tâches pénibles et toute forme d'exploitation. Elle pourrait faire renaître le petit artisanat et le travail à domicile.

La première tentative d'éclairage public a lieu en février 1878 sur la place de l'Opéra, sur l'avenue du même nom et place du Théâtre français (Place André Malraux).

C'est l'arrivée de la lampe à incandescence en **1879** qui marque réellement le début de l'éclairage à l'électricité.

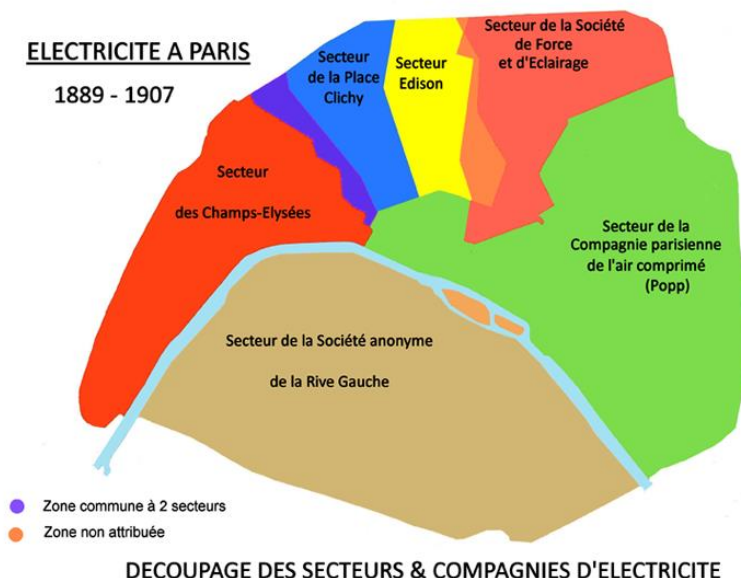
En 1879, des essais sont fait sur l'actuelle place de la République (alors place du Château d'eau), aux halles, place de la Bastille, rue Soufflot. En mai 1880, c'est au tour de la cour du Louvre et de la place du Carrousel. Le 14 juillet est l'occasion d'éclairer la colonne de juillet place de la Bastille et la gare Montparnasse. En 1881, les grands boulevards de la rue de la chaussée d'Antin à la rue Lafitte. L'Exposition Internationale de l'Electricité d'août 1881 favorise la vulgarisation de l'électricité.

Pendant ce temps, de l'autre côté de l'atlantique, Pearl Street Station est la première centrale électrique construite par Thomas Edison et mise en service le 4 septembre 1882. Elle était située au sud de Manhattan, au 255-257 Pearl Street, près de Fulton Street. C'est la première centrale électrique de l'Edison Illuminating Company. Elle a permis d'alimenter en électricité les bureaux du New York Times et de quelques bâtiments du sud de Manhattan, grâce au courant continu,

Des expérimentations sans suite sont d'abord tentés en 1884 pour éclairer la place de la Concorde, en 1861 pour le Palais Royal, en 1863 l'avenue du bois de Bologne. Ce sont en fait des installations éphémères sans lendemains.

Suite à l'incendie de l'Opéra-comique en 1887, le conseil municipal confie en 1889 à des sociétés privées le soin d'électrifier la capitale.

En décembre 1889, la première usine municipale d'électricité est construite dans le sous-sol des halles. Le cout de l'électrification étant jugé trop important par la municipalité, elle concède l'exploitation du réseau à six entreprises qui se partagent Paris en secteurs. Les « secteurs électriques parisiens » prennent naissance, et c'est à cette époque que remontent les concessions successivement accordées par la Ville à six sociétés qui ont assuré l'exploitation de l'électricité jusqu'à fin 1907.



Le réseau se développe relativement lentement sauf aux Champs Elysée qui disposent rapidement de l'éclairage électrique. L'objectif est également l'exposition universelle de 1889 où brillera également la Tour Eiffel.

A la fin de **1905**, la Compagnie parisienne de distribution de l'électricité prend en main la distribution dans toute la ville afin de réguler aussi bien le cout que son installation.

Au 1^{er} janvier 1908, la concession est confiée à l'Union des Secteurs (la ville exploitant de son côté un réseau dans le quartier des Halles).

A partir de 1905-1910, apparaît dans les foyers urbains " la lampe populaire ". Les sociétés distributrices installent une lampe par logement qui éclaire la pièce principale. Le compteur n'existe pas encore mais l'usage de la lumière est strictement réglementé : le soir jusqu'à 23 heures et de bon matin.

Au 1^{er} janvier **1914**, le réseau est unifié sous la direction de la compagnie parisienne de distribution de l'électricité. La consommation électrique ne cessera d'augmenter par la suite.

En **1920**, la victoire de l'électricité est totale. C'est l'usine hydro électrique d'Eguzon dans le Massif Central qui alimente la capitale. En 1930 le réseau se normalise et le développement des usages domestique s'e développe.

La multiplication des sources lumineuses va alors bouleverser la physionomie nocturne de Paris. L'illuminations des boutiques constitue un terrain d'application privilégié, non seulement pour les commerçants mais aussi pour la municipalité qui bénéficie indirectement de l'éclairage des devantures souvent située au rez de chaussé.

En **1927**, Robert Mallet-Steven, architecte français, œuvrera pour l'intégration de l'éclairage urbain dans la modernisation des centre-ville et son intégration aux projets architecturaux, dépassant sa fonction première d'éclairage pur et simple pour s'orienter vers une dimension artistique et commerciale globale pour l'embellissement urbain.



Paris 1933. L'allumeur par Brasai(Photographe)

En **1939** la puissance de pointe est six fois supérieure à 1913



Eclairage au gaz en 1939 place de la Concorde

En **1946**, la loi de nationalisation confie l'exploitation du réseau à Electricité de France. Le courant continu disparaît définitivement en 1960. Le diphasé de la rive droite et le triphasé de la rive gauche sont progressivement remplacés par la généralisation du triphasé.

Fin de la distribution en courant continu a lieu en 1968, pour le dernier client : les magasins du Printemps. Mais ce réseau était abandonné partout ailleurs depuis une quinzaine d'années.

La technologie d'éclairage des lampes évoluera à partir de 1957, en passant successivement des lampes à incandescence, aux lampes à arc, aux lampes à décharge, aux lampes à vapeur de sodium, aux lampes à induction, puis au LED en 1980.