

L'électricité en spectacle



La première étincelle électrique tirée du corps humain (1745), page 448.

Étincelle tirée du corps humain
Louis Figuier, *Les Merveilles de la science*, 1867

L'abbé Jean-Antoine Nollet, précepteur de la famille royale, est homme de spectacle autant que physicien, fabricant et marchand d'instruments. Il reprend à son compte une pratique courante en Hollande et en Angleterre : l'exécution payante d'expérimentations publiques et spectaculaires. Nollet vise à éclairer un public mondain, celui des réseaux de sociabilité savante et lettrée que sont les salons, en faisant impression sur ses sens.

Une démonstration typique consiste à électriser un tube de verre par frottement, au moyen d'une machine électrostatique, puis à attirer à distance de petits objets, comme des feuilles d'or. Plus spectaculaire, tirer des étincelles du doigt d'un opérateur humain électrisé et isolé du sol, ou même enflammer une liqueur d'alcool. Une variante de cette expérience est le baiser électrique, avec une autre personne restée au contact du sol.

Le règne des lettres est passé ; les physiciens remplacent les poètes et les romanciers ; la machine électrique tient lieu d'une pièce de théâtre.

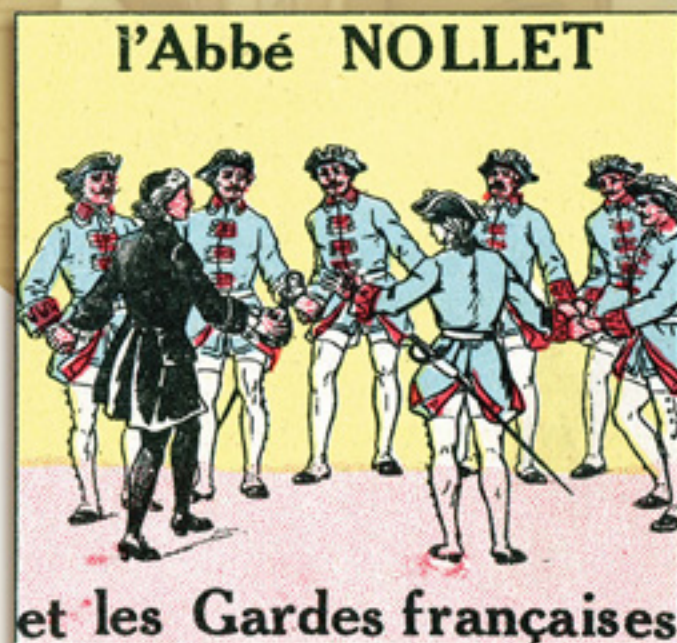
Louis-Sébastien Mercier, *Tableau de Paris*, 1788

Nollet popularise l'une des inventions les plus importantes et les plus mystérieuses du XVIII^e siècle, la bouteille de Leyde (inventée en 1746), ancêtre du condensateur électrique.

Pour mettre en scène les effets foudroyants de cet instrument, il administre des décharges électriques à quelque 200 gardes royaux faisant une chaîne humaine dans la galerie des Glaces de Versailles en présence de Louis XV.



Bouteilles de Leyde (Lycée Ampère)



Expérience de l'abbé Nollet
sur les Gardes françaises
Henri Arnault, *L'énergie*, 1925



Benjamin Franklin
(1706 - 1790)

Benjamin Franklin, savant et homme d'État américain, émet l'hypothèse de la nature électrique de la foudre. Il montre que, comme l'électricité, la foudre suit les corps conducteurs, enflamme les matières combustibles, fond les métaux, et que les étincelles électriques et les éclairs ont des formes analogues. Il propose l'idée du paratonnerre. Franklin met aussi en place une série d'expériences qui montrent que tous les effets électriques sont le résultat de transferts et de compensations de charges électriques. À la manière d'un bilan comptable, il distingue l'électricité positive (excédentaire) et l'électricité négative (déficitaire).



Fig. 270. — Le chapeau-paratonnerre des dames de Paris, en 1776.
Louis Figuier, *Les Merveilles de la science*, Tome 1, 1868



Fig. 314. — Le paratonnerre portatif, ou le parapluie-paratonnerre de Barbeu-Dubourg.
Louis Figuier, *Les Merveilles de la science*, Tome 1, 1868

Électricités animale et médicale



Expérience de Galvani
Louis Figuier, *Les merveilles de la science*, 1868

À l'instar de la raie torpille, connue depuis l'Antiquité pour les violentes commotions qu'elle inflige, les organismes vivants semblent capables de produire de l'électricité. Au XVIII^e siècle, la question se pose de savoir si l'influx nerveux qui anime les corps vivants est équivalent au fluide électrique produit par les machines.

Le médecin italien Luigi Galvani montre que le muscle d'une grenouille se contracte lorsqu'on établit un contact métallique avec le nerf. Pour lui, c'est la preuve que l'ensemble muscle-nerf produit spontanément une « électricité animale », autrement dit une « force vitale ».

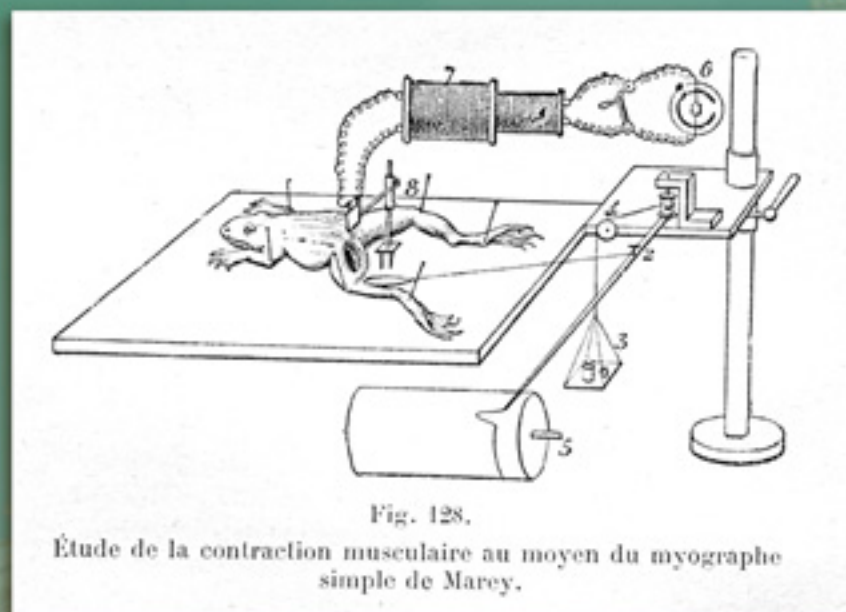


Fig. 128.
Étude de la contraction musculaire au moyen du myographe simple de Marey.
Contraction musculaire de la grenouille, expérience de Marey
Joseph Chassat, *Précis de physique médicale*, 1910

L'électricité thérapeutique connaît alors un succès foudroyant. Parmi beaucoup d'autres, le médecin et futur révolutionnaire Jean-Paul Marat recourt aux électrochocs pour soigner la paralysie, mais les guérisons sont relativement rares. On tente même de ranimer des cadavres de suppliciés jusqu'à 30 minutes après leur mort. Le fait inspire la romancière anglaise Mary Shelley pour son célèbre roman *Frankenstein* (1818).



Fig. 254. — Pile de Volta.
La pile de Volta
Adolphe Quatrefonds, *Cours de physique*, 1859

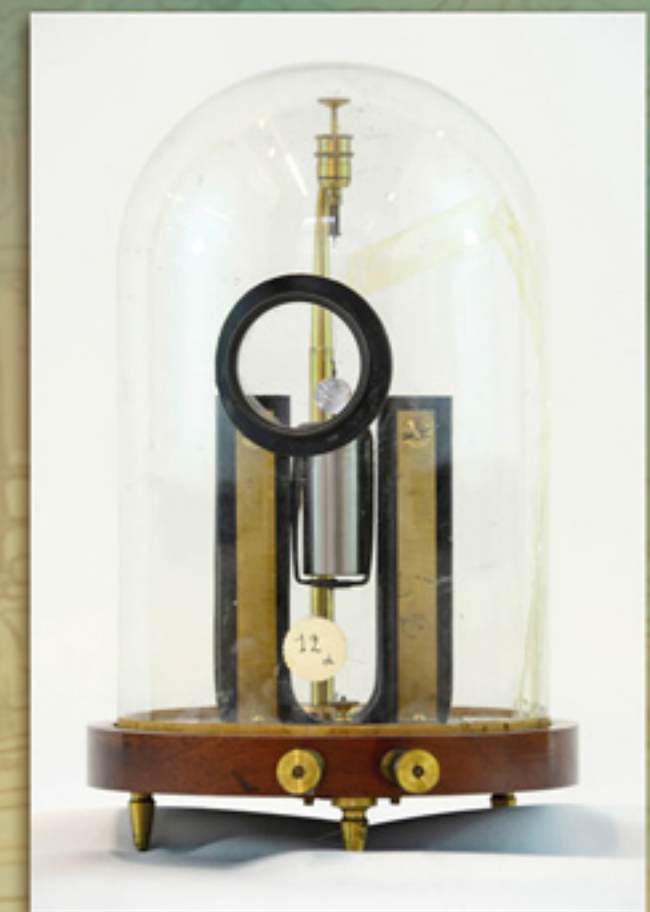
Dès 1800 cependant, le physicien Alessandro Volta montre que les résultats observés par Galvani s'expliquent autrement. La mise en contact de deux conducteurs de nature différente suffit à créer un courant électrique. C'est le principe de la pile de Volta, qui alterne disques de zinc et d'argent. Il s'agit donc d'une électricité résultant d'une réaction chimique entre les deux métaux, et nullement d'une électricité soi-disant « animale ».

L'existence de courants électriques dans les nerfs et les muscles est pourtant bien attestée. Tandis que le physicien et physiologiste Hermann von Helmholtz mesure la vitesse de l'influx nerveux (40 m/s), le docteur Guillaume Duchenne provoque à l'aide de l'électricité la contraction des muscles faciaux en expressions involontaires : haine, joie, peine, etc. Ces expériences annoncent deux nouvelles disciplines, l'électrophysiologie et la neuropathologie, et déboucheront sur l'électrocardiogramme et l'électroencéphalogramme.



Fig. 236. — État normal.
Fig. 237. — Joie.
Fig. 238. — Haine.
Fig. 239. — Peine.
Électrisation du visage
Louis Figuier, *Les merveilles de la science*, 1868

Le médecin et photographe français Étienne Jules Marey développe bientôt tout une batterie d'instruments de détection et d'enregistrement graphique des mouvements internes du corps (battements du cœur, circulation du sang dans les artères, contraction musculaire...). Un autre médecin, Arsène d'Arsonval, invente le galvanomètre à cadre mobile et promeut l'usage thérapeutique des courants à haute fréquence.



Galvanomètre de Deprez-d'Arsonval
(Lycée Ampère)

Lorsqu'on veut appliquer les courants électriques, il faut agir prudemment, examiner le tempérament du malade, et juger si le mal résultant de ce remède énergique ne sera pas plus redoutable que le mal actuel. On doit choisir ensuite le mode de courants qu'on emploie car tous les courants n'ont pas exactement les mêmes propriétés, et surtout, on doit graduer l'action et en augmenter peu à peu l'énergie.

Jean Balie, *L'Électricité*, 1874

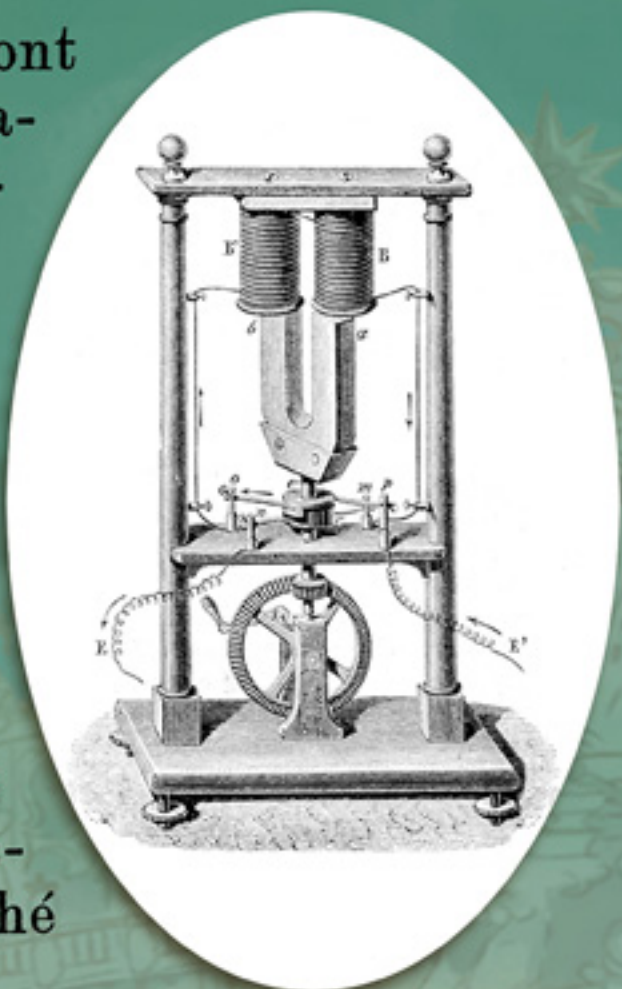
Au service de l'industrie

Production d'électricité

Au fondement de l'industrie électrique, on trouve le principe de la dynamo découvert par le physicien anglais Michael Faraday : un courant électrique produisant un effet magnétique peut mettre en mouvement une pièce mécanique aimantée (effet moteur) ; réciproquement, un aimant mis en mouvement peut produire un courant électrique dans un conducteur (effet générateur).

Au début, les dynamos sont installées près de leurs utilisateurs, mais le besoin de transporter l'électricité à distance s'impose très vite. Le Français Marcel Deprez montre que la transmission de l'électricité nécessite, pour minimiser les pertes, une tension très élevée, bien plus importante que celle utilisée pour les usages domestiques. Une autre invention de Faraday, le transformateur électrique, trouve ainsi son débouché naturel.

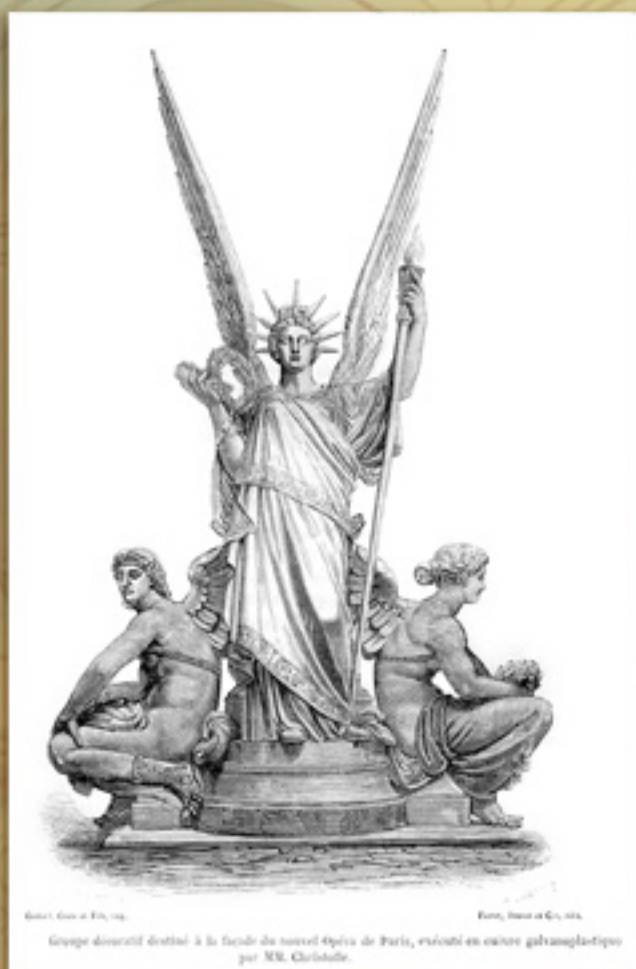
Autre application industrielle de l'électricité, les électroaimants capables de soulever de fortes charges sont construits dès les années 1830 par le physicien américain Joseph Henry.



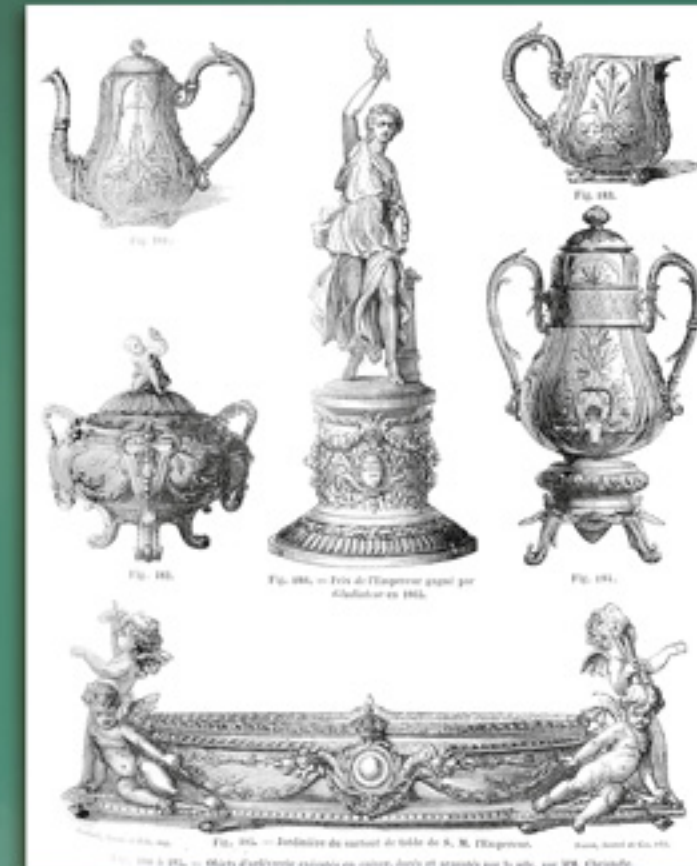
La machine de Pixii
Adolphe Gasté, *Traité de physique*, 1906

Galvanoplastie

Les premières dynamos produites industriellement sont destinées principalement à la galvanoplastie. Cette technique exploite les effets de l'électrolyse et permet de recouvrir un objet de métal ordinaire (en cuivre par exemple) d'une couche d'un métal précieux, tel que l'argent. À l'échelle industrielle, ce procédé réclame de forts courants. La première grande dynamo destinée à la galvanoplastie est installée à Birmingham (Angleterre) vers 1845.



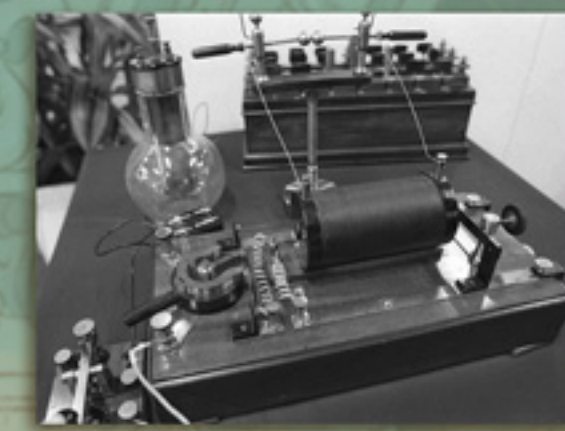
Opéra de Paris, Cristofle
Louis Figuier, *Les merveilles de la science*, 1868



Vaisselle Cristofle
Louis Figuier, *Les merveilles de la science*, 1868

D'immenses industries sont édifiées sur des procédés électrochimiques. Des hauts fourneaux électriques sortent de nouveaux matériaux : le carbure de calcium pour la fabrication de l'acétylène, le carborandum presque aussi dur que le diamant, le titane, le tungstène, le molybdène, le magnésium, et l'omniprésent aluminium.

Communication



Cohéreur de Branly,
premier télégraphe sans fil

La prévision théorique de l'existence d'ondes électromagnétiques par James Clerk Maxwell est vérifiée expérimentalement par le physicien allemand Heinrich Hertz. Il montre comment produire et détecter ces ondes « radio », mais aussi comment elles peuvent être réfléchies par des miroirs métalliques. Ses expériences sont reprises à travers toute l'Europe et l'Amérique du Nord, et la possibilité d'utiliser ces ondes pour la transmission de signaux est rapidement explorée.

L'expérimentateur le plus acharné est l'Italien Guglielmo Marconi, qui réussit en 1901 à envoyer des signaux radio d'Angleterre aux États-Unis. La publicité énorme qui en résulte inaugure la télégraphie sans fil et l'âge de la radio. Marconi obtient le prix Nobel en 1909.



Poteau télégraphique
Louis Figuier, *Les merveilles de la science*, 1868

Il est un agent puissant, obéissant, répandu, facile, qui se plie à tous les usages et qui règne en maître à bord. Tout se fait par lui : il m'éclaire, il m'échauffe, il est l'âme de mes appareils mécaniques. Cet agent, c'est l'électricité.

Jules Verne, *Vingt mille lieues sous les mers*, 1870

Tout confort !

Avec les progrès de l'électricité et de sa distribution dans les villes, se développent de nombreuses applications pratiques pour améliorer le quotidien de la population. D'abord privilège réservé à une élite, la « Vie électrique » se démocratise...

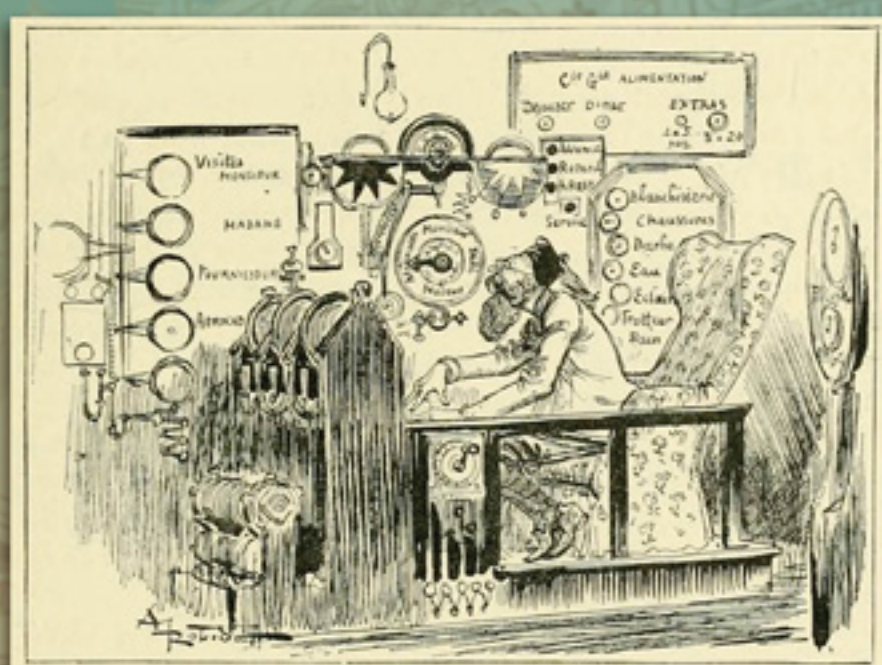
Il suffisait de tourner des boutons et la maison s'éclairait, se chauffait, la cuisine se faisait, les diverses machines de métier ou d'usage domestique se mettaient en marche [...], soulageant les femmes, substituant l'action mécanique au travail manuel.

Emile Zola, Travail, 1901

« La Vie électrique »

Tel est le titre du roman d'Albert Robida (1892) qui imagine dans un proche futur les villes bouleversées par l'utilisation systématique de l'électricité.

L'énergie électrique apparaît plus propre que son cousin le charbon.



Albert Robida, *La Vie électrique*, « La bonne à tout faire », 1892



Punch, or The London Charivari, 1881

Dans cette course à l'innovation technologique, les États-Unis ont pris de l'avance et l'essor des appareils ménagers, au cours du XX^e siècle va coïncider avec le développement de l'*American Way of Life*.

Fini le fer en fonte que l'on faisait chauffer sur le poêle; place au fer électrique, inventé dans les années 1880. Le premier réfrigérateur électrique est industriellement fabriqué à Chicago en 1913 après près d'un demi-siècle de recherche expérimentale européenne. Le nom de Hoover devient célèbre dès le début du XX^e siècle dans le domaine des aspirateurs.

Le développement des appareils électroménagers dans les Trente Glorieuses joue un rôle dans l'émancipation de la femme qui ne souhaite plus être limitée aux tâches ménagères.

Le progrès... vu de Lyon

La région Rhône-Alpes n'est pas en reste en matière d'innovation technique.

En août 1913, deux Lyonnais déposent un brevet pour un fer à repasser électrique. Ils vont bientôt fonder, avec un troisième associé, Léonce Trouilhet, la société Calor qui commercialise le premier fer à repasser européen avant de développer toute une gamme d'appareils électroménagers.



Affiches publicitaires Calor, années 1920 et 1950

À partir de 1919, les usines Visseaux, à Vaise, produisent des ampoules électriques restées très célèbres pour leur slogan publicitaire.



Affiche publicitaire Visseaux

L'électricité est une princesse [...] en grande toilette du soir, - ah ! je ne vivrai plus que la nuit, pour le plaisir d'être servi par elle ! soudaine, élégante, fière, magnétique: c'est une domestique qui a le caractère d'une princesse.

Francis Ponge, Texte sur l'électricité, 1953

Les Expositions universelles

Les progrès de la science exposés

La première Exposition universelle a lieu à Londres en 1851. Mais bientôt, les grandes nations vont se livrer une concurrence effrénée pour célébrer les progrès de la science et tenter d'asseoir leur suprématie. En 1881, la première Exposition internationale d'Électricité fait prendre conscience de l'importance de cette nouvelle énergie. Pour la première fois, la manifestation associe un congrès de savants et une célébration spectaculaire pour le grand public.

Les Expositions universelles sont l'occasion de présenter les dernières innovations dans lesquelles l'électricité intervient : le télégraphe (1855), les grandes machines, le téléphone, le théâtrophone, le tramway (1881), le trottoir roulant (1900), et bien sûr l'éclairage.

En 1889, l'embrasement de la Tour Eiffel frappe les imaginations.

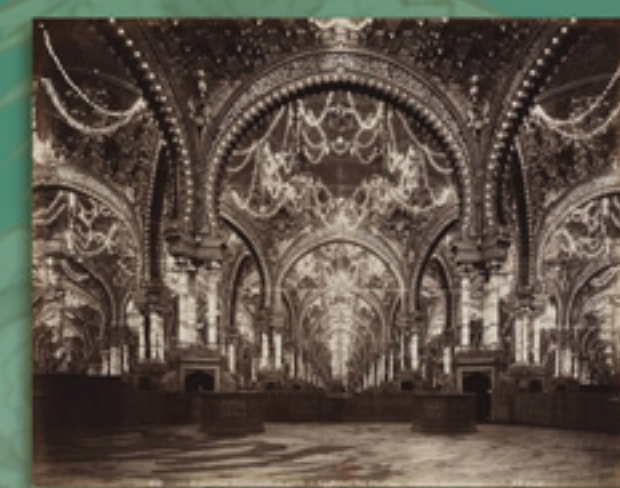
L'électricité apparaît comme la force invisible qui éclaire, met en mouvement, assure les communications.



Georges Garen,
Embrasement de la Tour Eiffel en 1889



Le Trottoir roulant –
Exposition universelle de 1900



Le Palais des Illusions –
Exposition universelle de 1900

Elle est le progrès,
la poésie des humbles et
des riches.

Paul Morand, 1900

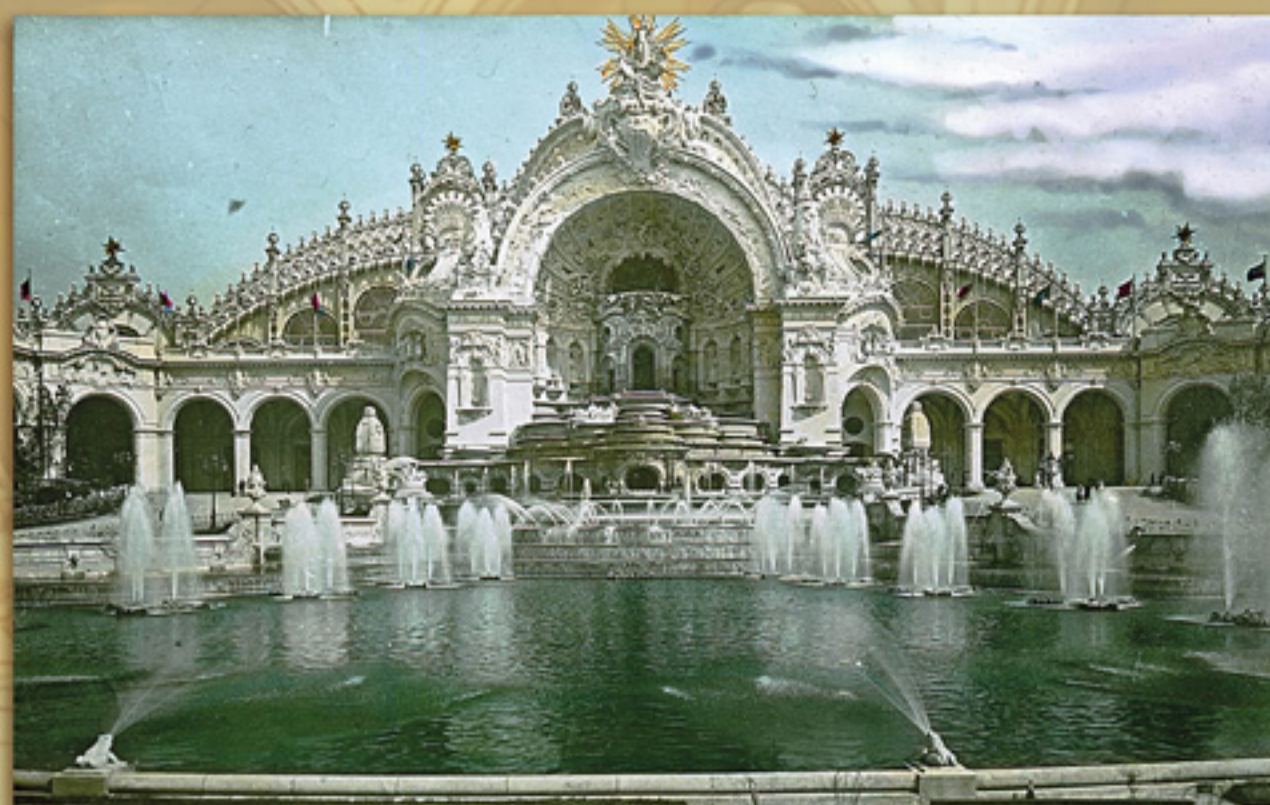
C'est une orgie de lumière à laquelle on n'avait encore jamais assisté. Tout brille, scintille, flamboie. C'est une fête perpétuelle pour les yeux. L'électricité est la grande magicienne des soirées de l'Exposition.

Henri de Parville à l'Exposition universelle de 1889

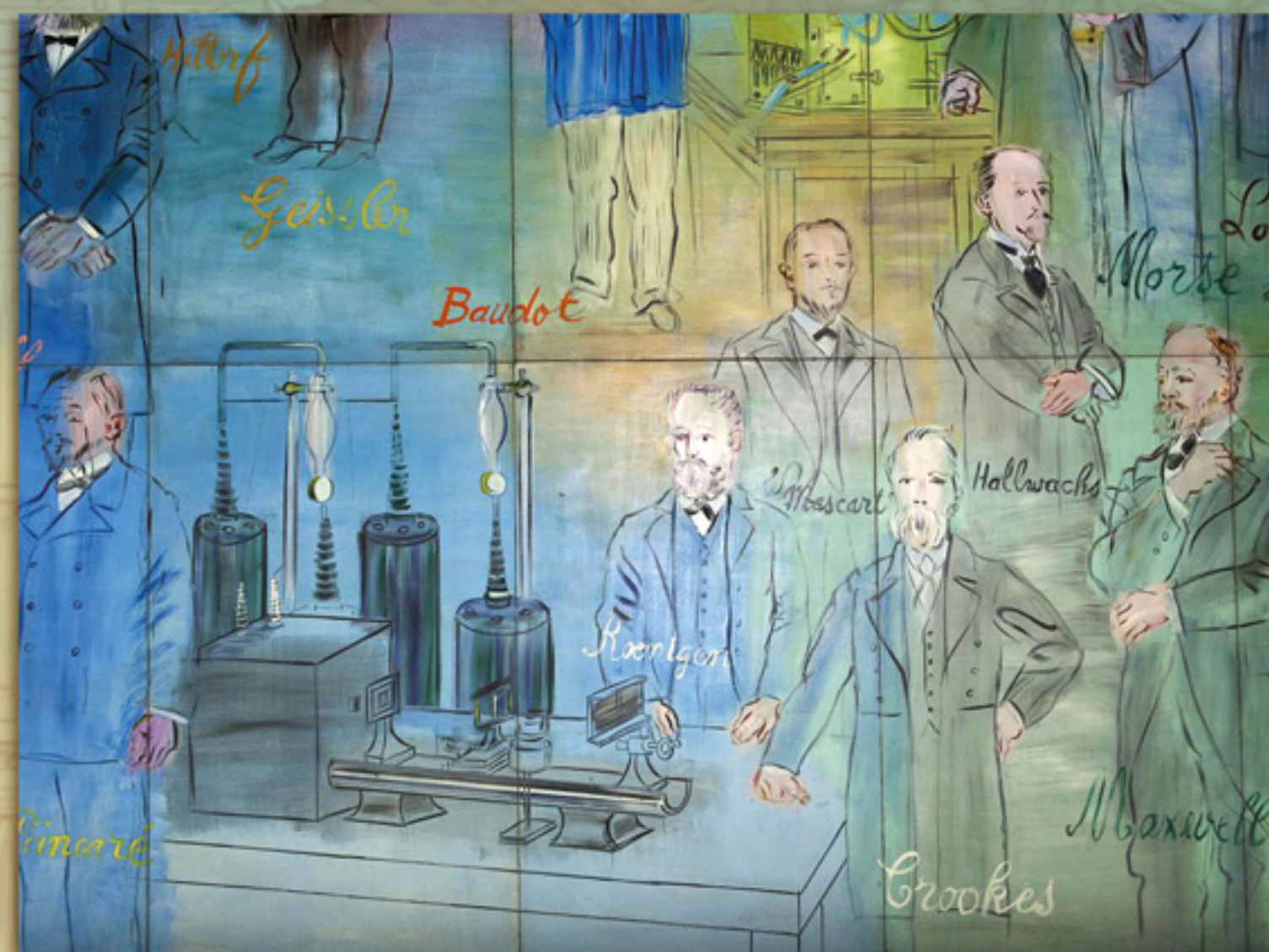
Avec l'Exposition de 1937, l'électricité est déjà entrée dans les mœurs et c'est à un artiste, Raoul Dufy, que revient la tâche d'en retracer l'histoire, dans une vaste fresque évoquant les figures majeures des savants liés à sa découverte et à son exploitation. Au Palais de la Découverte, des expériences de vulgarisation dévoilent les arcanes de l'électricité pour le grand public.

Enchantements électriques

À Chicago, en 1893, est inauguré pour la première fois un pavillon qui célèbre la Fée électricité. Celui de Paris, en 1900, marque les esprits par ses allures féériques : tout concourt à produire pour le public un spectaculaire monde d'illusions.



Le Palais de l'Électricité – Exposition universelle de 1900



Raoul Dufy, *La Fée Électricité*, [détail] – Exposition internationale de 1937

Le mouvement Steampunk

C'est naïf, aujourd'hui de penser au futur [...] !
Il y a tellement à faire avec le passé !

Frank Rezzak, plasticien, 2012

Vers 1980, trois auteurs américains, Tim Powers, Kevin Jeter et James Blaylock, disciples de Philip K. Dick, se lancent dans la rédaction d'une série d'ouvrages de *Fantaisie victorienne*. Déplaçant les concepts de la science-fiction vers le contexte historique du XIX^e siècle en phase d'industrialisation, le trio crée un genre littéraire nouveau, tardivement nommé, en 1987, *Steampunk*.

Quelques constantes essentielles structurent ce genre protéiforme : un environnement narratif inspiré du XIX^e siècle, fréquemment qualifié de « victorien » du fait de son origine anglo-saxonne, et la référence aux pionniers du futurisme de cette période : Jules Verne, H.G. Wells, Albert Robida...



Jules Verne



H.G. Wells



Albert Robida



Sam Von Olfen, *Machine*, Graphic sampling, 2014

Le *Steampunk* est caractérisé par deux types de rapport au temps : l'*uchronie* et le *rétofuturisme*.

L'*uchronie* consiste à imaginer ce qui aurait pu être si un ou plusieurs éléments historiques avaient varié. Dans le *Steampunk*, le principal postulat de ce type consiste à admettre que, sans révolution pétrolière, la civilisation a continué son cours, exclusivement grâce aux énergies du charbon et de la vapeur. Nombre d'événements historiques peuvent être ainsi modifiés pour créer de nouveaux univers (issue inversée d'une Guerre mondiale, échec d'une Révolution, etc.). Des personnages historiques peuvent aussi se voir réinterprétés en fiction.



Steampunk en costume :
Marie Desdemone, 2015
Photo : Christopher Mark Paves



Steampunk en sculpture :
œuvre de Bullitt Ballabeni, 2011
Photo : Jean-Sebastien Poirer

Le *Steampunk* repose également sur le mécanisme du rétofuturisme. Réflexion contemporaine sur les visions du futur produites dans le passé, le rétofuturisme connaît

une variété de déclinaisons historiques : entre-deux-guerres (*Dieselpunk*), Renaissance (*Clockpunk*), Guerre Froide (*Atompunk*)... Étendard de cette tendance, le *Steampunk* s'approprie les figures des visionnaires passés - tout particulièrement celles des deux grands découvreurs des applications de l'électricité, Tesla et Edison, ou celles de personnalités emblématiques comme Lépine et Méliès - pour les réinventer, fort de sa connaissance de leur influence historique.

L'une des spécificités du *Steampunk* réside dans la multiplicité des supports qu'il a investis. Originellement littéraire, il s'est également déployé dans les arts graphiques, puis dans la musique et le cinéma, jusqu'à former une esthétique cohérente et complète à laquelle adhère une véritable communauté, à travers le costume ou la sociabilité.



Sylvain Militello, *Brainwash Concept*, *Anachronisme*,
infographie, 2011

Le *Steampunk* ne construit pas seulement un univers marqué par la vapeur, mais aussi par les débuts de l'électricité : « Le *Testapunk* se situe à la charnière du XIX^e et du XX^e siècle, son sujet consistant à mettre en scène le célèbre Nikola Tesla, scientifique dont la personnalité et l'œuvre ne cessent depuis plus de cinquante ans d'inspirer l'imaginaire populaire, à tel point que son nom désigne maintenant un sous-courant lui étant réservé. »

D'après Raphaël Colson et Étienne Bariller, *Steampunk*, 2014.

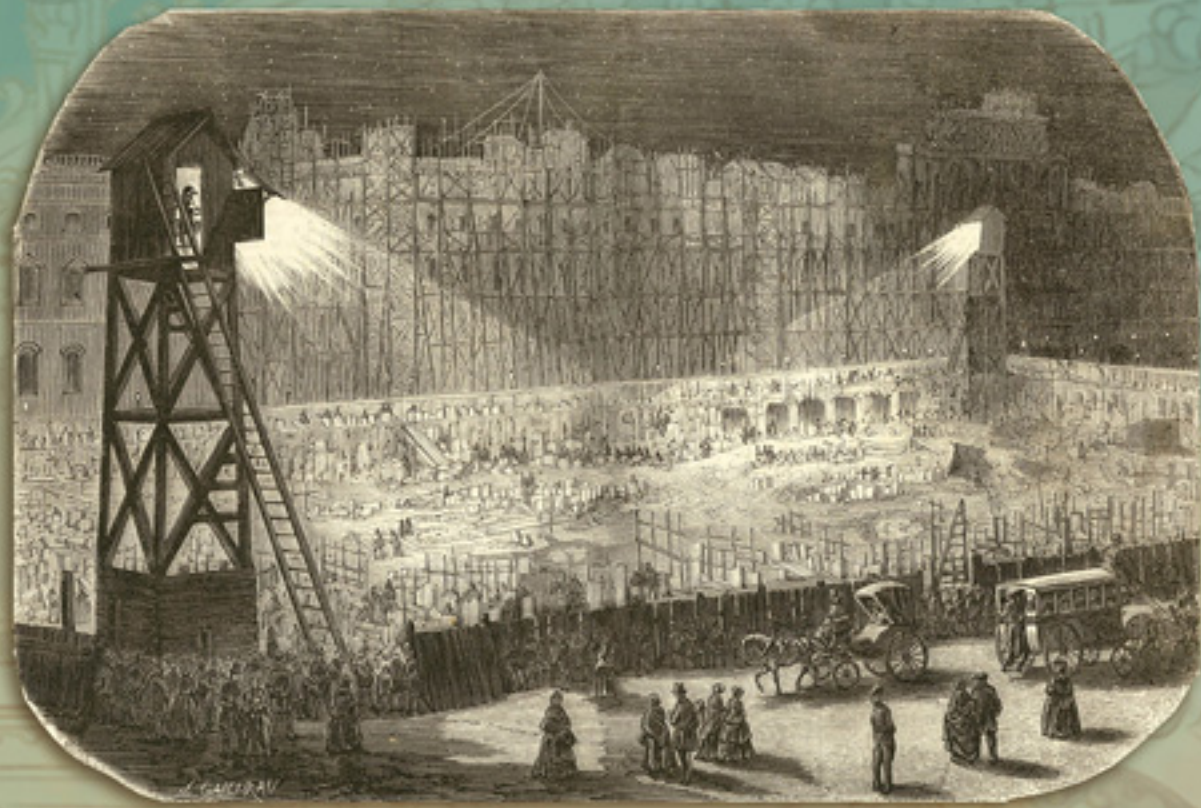
Villes électriques

Éclairages urbains



Eclairage à la lumière électrique :
La place du Carrousel à Paris en 1882
Amédée Guillouin, *Le Magasin et l'Électricité*, 1883

Les révolutions techniques successives dans l'éclairage urbain bouleversent le rapport des citadins à la nuit. Vitrines de la modernité, les capitales mettent en scène l'illumination des boulevards, des bâtiments publics et des grands magasins. Dès 1844, des expérimentations d'éclairage par lampe à arc sont menées place de la Concorde, mais ce système encore peu efficace ne saurait concurrencer l'éclairage au gaz. En 1876, l'invention de la « bougie Jablochhoff » permet d'optimiser la combustion des baguettes de charbon dans la lampe à arc. Elle est adoptée dans de nombreux lieux publics, avant la révolution de l'ampoule à incandescence, élaborée par Edison (1879). Le filament de carbone porté à incandescence produit une lumière économique et durable, et la « lampe Edison » ouvre la voie à une généralisation progressive de l'éclairage électrique public et domestique.



Travaux nocturnes des constructions de la rue de Rivoli,
éclairés par la lumière électrique, 1854
Jules Guillemin, 1854

Transports

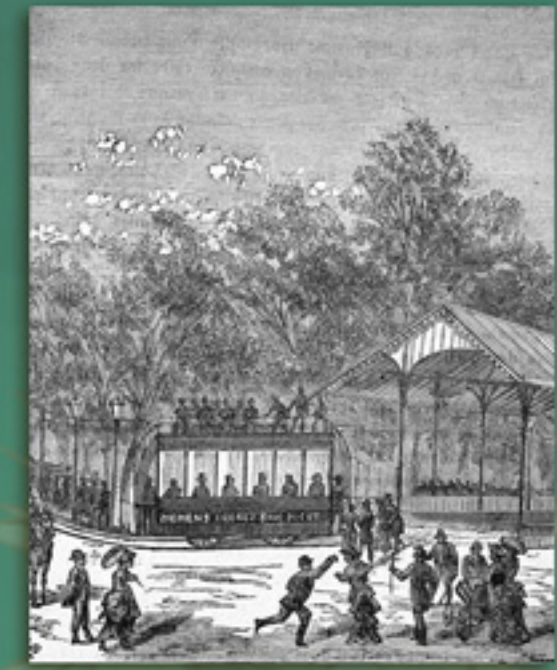
Le tramway électrique est le « clou » de l'exposition de 1881. Construit par Siemens, il conduit les visiteurs de la Concorde au Palais de l'Industrie. Mais contrairement à d'autres capitales européennes, comme Berlin, Paris n'adopte pas ce système de transport public, développant une autre technologie électrique innovante, celle du Métropolitain (1900).



Fiacre électrique
de New York
Charles Nutter, *Le Nouvel Opéra*, 1875



Tramway électrique maritime à trolley
de Brighton à Rottingdean
Georges Dary, *À travers l'Électricité*, Paris, 1900



Tramway électrique à l'exposition
d'électricité de 1881
André Drouot, *Électricité statique et électricité dynamique*, 1885

Toutes les utopies d'hier sont toutes les industries de maintenant. Allez voir. Photographie, télégraphie, appareil Morse [...], locomotive-navire, et hélice dans l'océan en attendant l'hélice dans l'atmosphère. Qu'est-ce que tout cela ? Du rêve condensé en fait.

Victor Hugo, *Introduction à Paris Guide*, 1867

Spectacles en lumière



Grand lustre de l'Opéra
(Palais Garnier), 1875
Charles Nutter, *Le Nouvel Opéra*, 1875

Éblouir et émerveiller : la lumière électrique, marqueur de luxe et de modernité, est prodiguée à profusion dans les salles de spectacle. Le théâtre de San Francisco (1879), le Savoy Theatre de Londres (1881) et l'Opéra de Paris (1883) adoptent l'éclairage électrique. L'incendie de l'Opéra comique (1887) entraîne l'abandon de l'éclairage au gaz et l'usage généralisé de l'électricité sur les scènes parisiennes et provinciales. L'électricité investit l'extérieur des théâtres (enseignes et décoration des façades), les salles ornées de lustres monumentaux et les espaces publics des théâtres, mais surtout la scène, où elle permet des effets visuels inédits. Dès les années 1850, des lampes à arc sont utilisées et les spectateurs découvrent des décors ou costumes électriques (épées étincelantes, arc-en-ciel...). Au-delà de cette esthétique de l'éblouissement, l'usage de la lampe à incandescence à partir des années 1880, permet de plonger pour la première fois la salle dans l'obscurité tout en illuminant la scène, renouvelant ainsi les possibilités de mise en scène.



Éclairage électrique de la grande coupole
à l'exposition de Lyon.
Le Progrès illustré, 1884

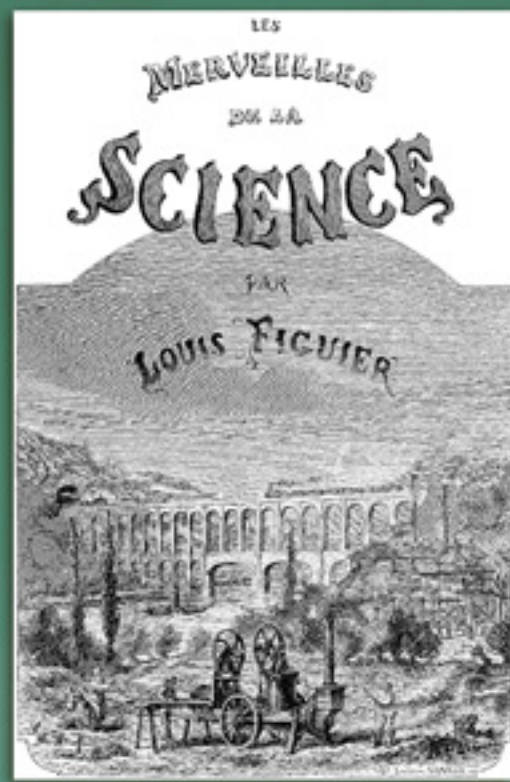


Bijoux électriques lumineux
de Gustave Trouvé
pour costumes de théâtre, 1881.
Georges Bureau, *Histoire d'un inventeur*, 1881

Le siècle des vulgarisateurs

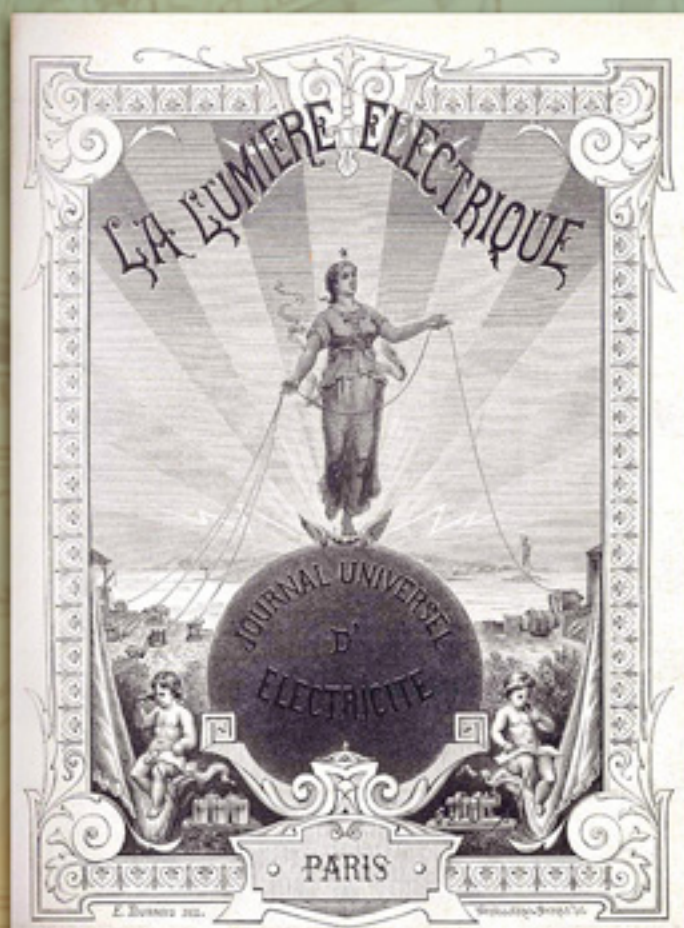
L'engouement de toute une société

La seconde moitié du XIX^e siècle constitue un âge d'or pour toutes les entreprises de diffusion des connaissances. Les découvertes sont relayées par la presse, les collections d'ouvrages de vulgarisation diffusées dans les familles et les bibliothèques populaires, les cours du soir et les grandes conférences.

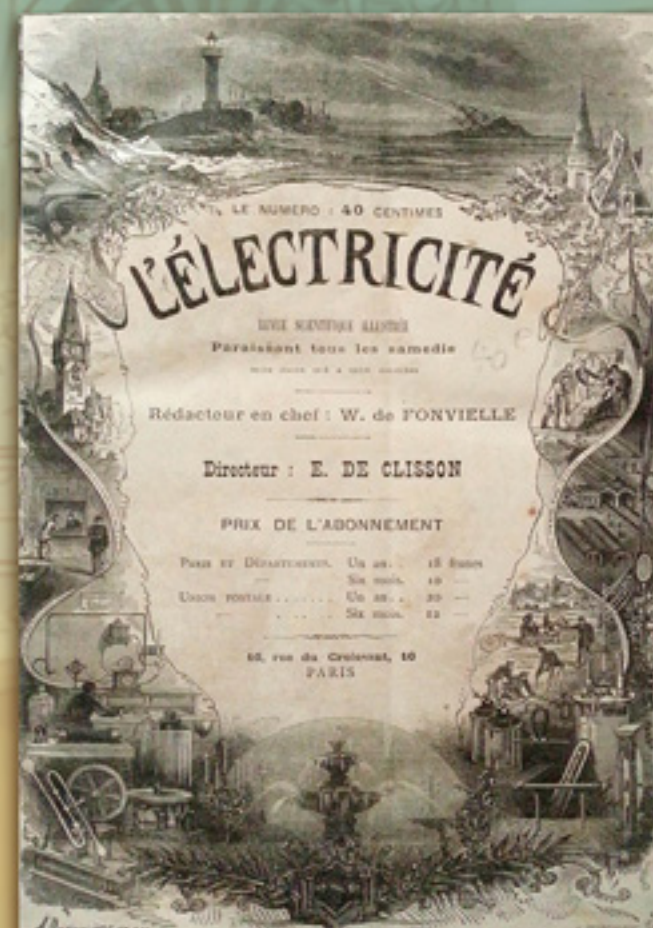


Louis Figuier, *Les Merveilles de la science*, 1867

Parmi les questions scientifiques à la mode, l'électricité, emblème de la modernité, fascine. C'est un sujet inépuisable pour la presse quotidienne et les revues de vulgarisation : elle se prête non seulement à la transmission d'un savoir théorique, mais permet aussi de présenter d'innombrables applications pratiques, qui émerveillent les lecteurs. Une presse spécialisée se développe ainsi, à partir des années 1880, avec une multitude de titres mensuels ou même hebdomadaires, qui s'adressent à des publics variés.



La Lumière électrique, 1884



L'Électricité. Revue scientifique illustrée, Paris, 1881

Il s'agit d'instruire, de faire rêver, mais aussi de stimuler la créativité des scientifiques, d'informer sur les derniers brevets, et de vendre des applications. Les milieux savants et industriels s'abonnent ainsi à *La Lumière électrique* qui présente les recherches théoriques en cours sur l'électricité et fait la synthèse des travaux réalisés à l'étranger.

L'électricité, c'est la science admirable dans ses effets, de laquelle on s'éprend chaque jour davantage ; elle attire, elle séduit les simples, les indifférents d'hier, et les savants volent en elle la solution de problèmes jusqu'ici insolubles.

L'Étincelle électrique, revue scientifique et industrielle, 1886

Récréations scientifiques



Tom Tit, *La Science amusante. Cent nouvelles expériences*, 1892

À destination de la jeunesse et des familles se développe une vulgarisation spécifique. Elle recourt massivement à l'illustration, inclut éventuellement des récits de fiction et décrit des expériences à réaliser en famille, des énigmes et des jeux instructifs.

Moins théorique, l'instruction se fait plus proche, plus spectaculaire, et plus active. Construire un électroscope avec des objets du quotidien, c'est s'approprier les lois élémentaires de l'électricité grâce à l'expérimentation, dans un esprit comparable à celui de la « leçon de choses » qui s'impose dans l'enseignement des années 1880.

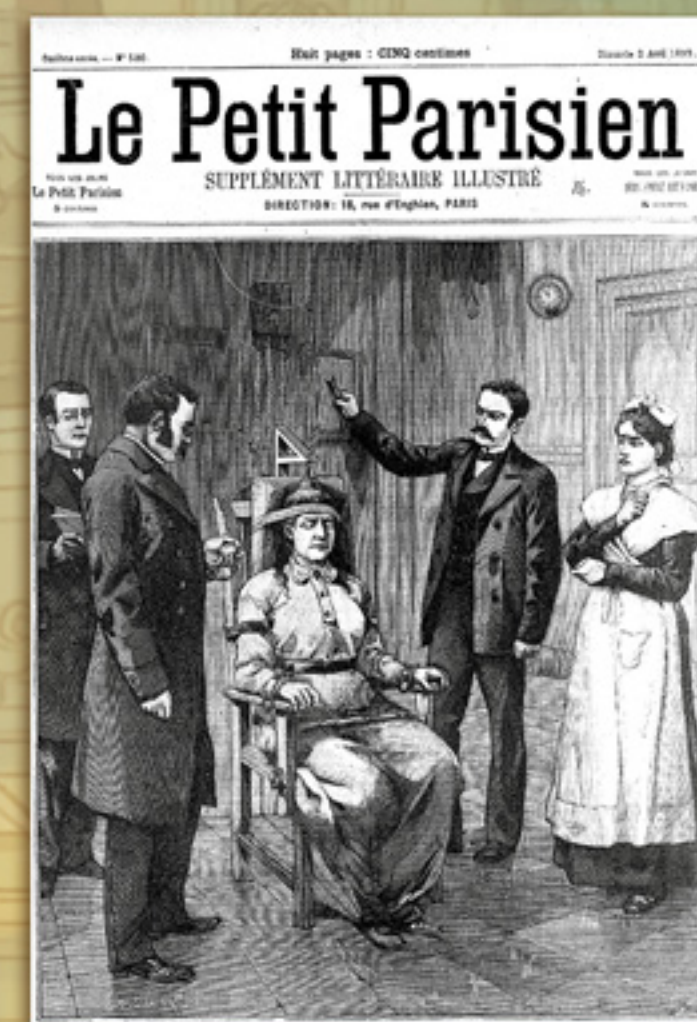


Le Petit inventeur, 1925

Le goût du sensationnel

La multiplication de revues spécialisées consacrées à l'électricité coïncide avec les décennies de développement rapide de la production et de la consommation de l'électricité, et avec la conquête d'une multitude d'applications techniques extraordinaires. Mais lorsque ces « merveilles électriques » entrent dans la vie quotidienne, les périodiques destinés au grand public disparaissent.

L'électricité demeure alors dans une presse professionnelle et dans des rubriques des quotidiens populaires qui abordent les curiosités scientifiques sur un mode anecdotique et sensationnel.



La peine de mort par l'électricité. L'Exécution d'une femme à New-York, *Le Petit Parisien*, dimanche 2 avril 1899

De la foudre à la fée électricité



Un paratonnerre prit la foudre par les cheveux et l'éteignit dans un baquet d'eau.
Jean-Jacques Grandville, *Un autre monde*, 1844

Adhésions et rejets, enthousiasmes et conflits : l'électricité suscite des espoirs, mais aussi des peurs. Du XVIII^e au XX^e siècle, les bouleversements qu'elle apporte la placent sans cesse au cœur des débats, si bien qu'elle constitue un cas exemplaire de la réception complexe d'une technologie par la société.

Célébrée dans la poésie scientifique, elle fait aussi l'objet de chansons satiriques, elle apparaît sous forme de personnage allégorique dans les spectacles théâtraux de fin d'année, et elle se trouve au cœur des fictions, romans d'aventures scientifiques ou utopies futuristes. À travers cette circulation médiatique sur une multitude de supports, ce sont des représentations contradictoires et évolutives de l'électricité qui façonnent les imaginaires contemporains.

Fantaisies électriques

Sujet d'actualité, l'électricité se prête à un traitement comique ou parodique. La presse satirique s'en empare, caricaturant par exemple la frénésie d'inventions nouvelles en imaginant des applications extravagantes de l'électricité.



La Fantaisie de l'électricité
Le Figaro, 5 novembre 1881

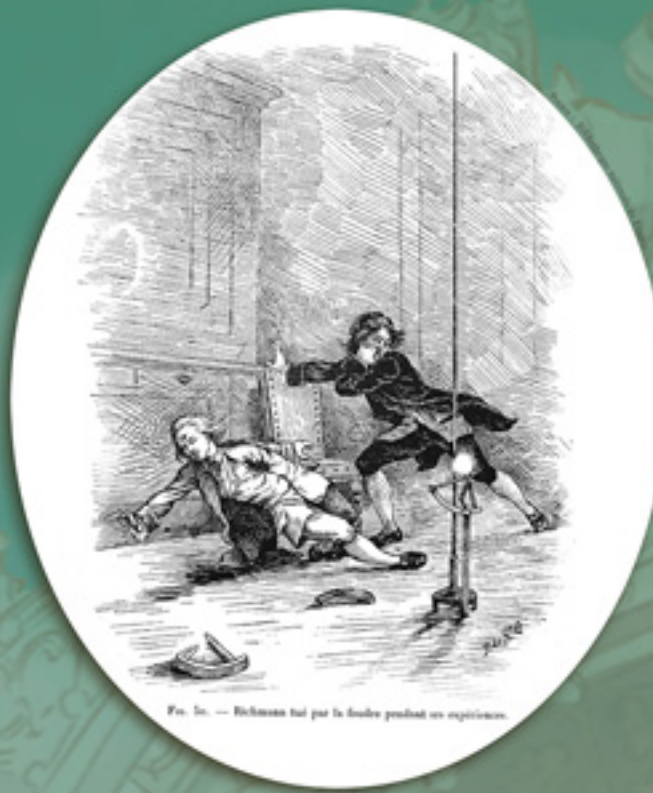


Frank Reade Jr.
and his electric air boat, 1903

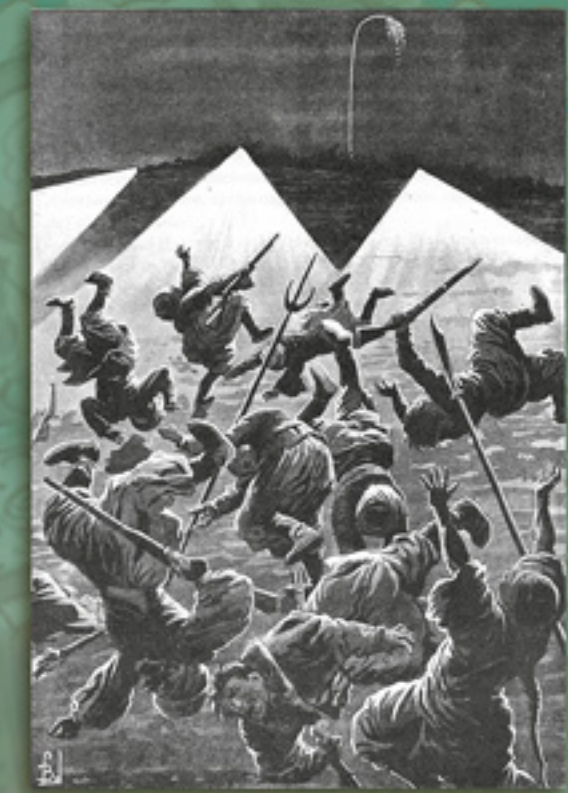
Dans la littérature de jeunesse et les romans populaires, l'électricité donne également lieu à des déclinaisons fantaisistes. Aux États-Unis, des publications en fascicules pour adolescents, les *dime novels*, retracent les aventures parodiques d'un jeune inventeur inspiré d'Edison, Frank Reade Jr., sillonnant le monde dans son « bateau aérien électrique ».

Un imaginaire de la catastrophe

Invisible et susceptible de libérer brutalement une puissance mortelle, l'électricité apparaît dans les fictions comme une force menaçante, prête à se transformer en arme terrifiante entre les mains de savants sans scrupules.



Richmann tué par la foudre pendant ses expériences
Georges Dary, *À travers l'électricité*, 1900



Électrocution en masse
Paul d'Éon, *Mon Messager*, 1908

L'Esclave que nous avons su forcer à nous rendre tant et de si variés services n'est pas si bien domptée, si bien rivée à ses chaînes qu'elle n'ait encore parfois ses révoltes. Avec elle, il faut veiller, toujours veiller, car la moindre erreur, la plus petite négligence ou inattention peut lui fournir l'occasion qu'elle ne laissera pas échapper d'une sournoise attaque ou même d'un de ces brusques réveils qui font éclater les catastrophes.

Albert Robida, *La Vie électrique*, 1892.

L'électricité au futur

Conquête déjà ancienne, la vapeur est perçue comme l'énergie du passé. L'électricité est celle de l'avenir. Dans les romans d'anticipation qui se développent à partir des années 1860, elle est omniprésente à travers toutes ses applications, incarnant la maîtrise de la nature par la science et déclinant les rêves et les dangers d'un *American Way of Life* fantasmé.



Le domestique de l'avenir
Le soleil levant, 15 octobre 1906



La sortie de l'opéra en l'an 2000
Albert Robida, 1902