



LA VILLE ET L'INDUSTRIE

Quelques aspects de Londres au milieu du XIX^e siècle

FRANÇOISE MAILLE

CRIDAF, Université Paris 13

La grande aventure industrielle du XIX^e siècle enthousiasma Londres autant que les autres métropoles de Grande Bretagne et modifia considérablement sa population, son aspect, et ses habitudes. Les ingénieurs jouèrent un rôle important dans les changements urbains et certains quartiers devenant plus industriels renforcèrent la coupure entre les deux Londres, provoquant la méfiance ou même la haine des uns, et l'admiration inconditionnelle des autres. L'apogée des « relations » de Londres avec l'industrie fut sans conteste la Grande Exposition de 1851. Première rencontre des Londoniens avec toutes les facettes de l'industrie, elle fut également la première rencontre avec les produits et les hommes du reste du monde. Son organisation provoqua des remous, mais elle fit venir à Londres un nombre considérable de visiteurs : un peu plus de six millions, chiffre que bien des manifestations internationales d'aujourd'hui pourraient envier. Enthousiasme ou critique, elle ne laissa aucun Londonien indifférent et les laissa pour la plupart comme leur souveraine : pantelants et ravis. Aujourd'hui encore, le quartier de Kensington où elle eut lieu contient nombre de monuments construits en séquelle. Sous l'énorme clocheton gothique du Mémorial au prince Albert, le prince consort tient à la main non pas une bible, comme on pourrait le supposer, mais le catalogue de l'exposition dont il fut l'un des organisateurs passionnés. Par ce symbole, vingt ans plus tard, la reine Victoria montrait que la *Great Exhibition of the Products of all Nations* de 1851 fut également l'apogée de son bien-aimé prince. Rétrospectivement, on sait maintenant que son impact ne fut pas qu'industriel, mais aussi social en étant un moyen de marquer officiellement l'importance à donner à l'éducation des masses et en ayant ainsi une influence sur les grandes mutations de l'enseignement (technologique en particulier) en Grande-Bretagne dans la seconde moitié du XIX^e siècle.

À la différence des autres villes de Grande-Bretagne, Londres, vivant surtout de son statut de capitale d'un Empire naissant, ne vit pas de grandes industries se développer : administration, commerce, artisanat et industrie liés au mode de vie d'une population raffinée, fournissaient la majeure partie des métiers ayant pignon sur rue, mais toute une population plus pauvre tentait de survivre en exerçant des métiers de misère. L'afflux de population apporta une main d'œuvre bon marché aux industries d'intérêt local, telles les savonneries, fabriques de briques, de cirage, de tuyaux de cheminées (origine des poteries Doulton à Lambeth). Tout comme à Paris

plus tard, il se dessinait une carte de deux Londres dont la séparation géographique et sociale était si nette et avait une force telle qu'à de rares exceptions près, les uns ignoraient totalement ce qui se passait chez les autres. Nash lui-même avait déclaré vouloir créer une ligne ou une barrière « between the streets and squares occupied by the nobility and gentry [...] and the narrow streets and meaner houses occupied by mechanics and the trading part of the community ».¹ Seule la fumée causée par le chauffage domestique et les rejets industriels ensevelissait tout sous sa noirceur. Elle formait un trait d'union remarqué par la plupart des voyageurs continentaux qui s'attardaient plus volontiers dans le Londres monumental, financier et royal, que dans le Londres pathétique des drames humains de populations pour qui les « meaner houses » citées par Nash auraient sans doute semblé des palais. La description faite en 1862 par Elisée Reclus de l'arrivée par bateau à Londres fait frémir le lecteur du XXI^e siècle :

Sur les deux bords du fleuve les maisons se pressent contre les maisons ; sur les eaux noirâtres, les navires se pressent contre les navires ; [...] En face s'épaissit l'obscurité ; enfin l'on pénètre sous le dôme de fumée qui recouvre la capitale.²

Beaucoup avaient des objections aux conséquences de la présence industrielle, comme le Dr J. Simon, qui dans un rapport officiel écrivait en 1850 : « There are valid reasons for supposing that we do not with impunity inhale day by day so much air which leaves a palpable sediment ». Mais d'autres voyaient dans le développement des sciences et celui, très lié, de l'industrie, le moyen privilégié de guérir la misère générale ; ainsi, l'illustre Benjamin Haydon dans son autobiographie datant de 1841, déclare : « so far from the smoke being offensive to me, it has always been to my imagination the sublime canopy that shrouds the City of the World ».³ Cette fumée était un symbole de modernisme et de réussite de la ville. Londres n'a cependant pas vécu l'industrialisation du XIX^e siècle de la même manière que des villes de province comme Manchester, par exemple qui se sont développées par et pour l'industrie. Malgré son éloignement des sites de matières premières, le centre commercial et logistique qu'elle représentait poussa certaines industries à s'y développer, au détriment de la santé des habitants et au chagrin de l'*establishment* et de la haute bourgeoisie qui n'avaient guère envie de voir la ville, déjà en proie à bien des difficultés urbaines, accepter encore une source de pollution environnementale et surtout sociale. Il faut aujourd'hui beaucoup d'imagination pour comprendre les progrès que les techniques industrielles ont pu apporter à la vie quotidienne de la grande ville aux rues boueuses, où les déjections de milliers d'animaux (chevaux utilisés pour les transports, vaches apportant leur lait aux élégantes de Hyde Park, par exemple) étaient balayées à grand peine, où l'eau était puisée directement dans la Tamise ou dans des puits, déversoirs de tous les déchets humains et animaux. Il est moins difficile d'imaginer les protestations devant les misères ou les scènes choquantes qu'amenait l'apport de population cherchant du travail dans une métropole où rien de « moderne » n'était encore organisé.

¹ Cité dans Ackroyd, 520.

² Elisée Reclus, *Londres illustré*, 2^e éd. (Paris : Hachette, 1862) 11.

³ Cité dans Asa Briggs, 311.

Bien que l'idée de planification urbaine fût très éloignée des mentalités de l'époque (même Wren et Nash n'avaient pu mener à bien leurs grands projets), la progression des techniques et des méthodes industrielles contribua dès le milieu du XVIII^e siècle à une évolution qui commença par désenclaver la ville en lui donnant un bon système de communication avec le reste du pays : ponts, routes, canaux, puis voies ferrées. Ces éléments n'étaient pas industriels en eux-mêmes, mais, étroitement liés à l'industrie par les méthodes et les matériaux qu'ils utilisaient, ils familiarisaient les Londoniens avec l'idée de progrès industriel et surtout, ils fournissaient l'infrastructure logistique indispensable au développement de la ville. En effet, ils permettaient d'acheminer à moindre coût les matières premières nécessaires aux petites industries de transformation qui fournissaient une population plus riche, mieux éduquée, plus libre d'esprit et plus exigeante que celle du reste du Royaume. Ils concentrèrent l'implantation industrielle dans les lieux qu'ils desservaient, essentiellement l'intérieur du méandre de la Tamise et l'est de Londres. La géographie de la ville avait déjà contribué à l'imposer sur ces terrains marécageux ou susceptibles d'inondations peu attirants pour ceux ayant assez d'argent pour s'installer à l'ouest de la *City*. Le système de vents dominants dirigeant la plupart des fumées vers l'est renforçait cette tendance. Cela accentuait l'isolement sociologique traditionnel de quartiers à qui prisons et lieux d'amusement donnaient une réputation peu enviable. Un Londonien « honnête » ne traversait la Tamise que pour voyager ou avoir des activités inavouables. La construction des ponts, activité relevant du génie civil, donc des premiers ingénieurs, amorça un changement marquant.

Au XIX^e siècle, les ponts avaient une telle importance qu'un voyageur comme Elisée Reclus en donne une description très précise dans son guide de voyage ; il donne les cotes détaillées des arches et même le coût total du financement. Et Londres n'avait eu qu'un seul pont pendant longtemps ; la difficile construction de Westminster Bridge (elle dura près de 15 ans !) fut l'occasion de créer de nouvelles routes reliant Londres à la province. D'autres ponts et routes suivirent rapidement (Blackfriars, Vauxhall, Waterloo et Southwark – qui nécessita 5 780 tonneaux de fonte) contribuant à la célébrité d'ingénieurs comme Rennie ou Brunel, mais aussi à concentrer les industries dans le sud de Londres. Il fallait payer un péage de ½ ou 1 penny selon les ponts, source de revenus importante qui justifia les lourds investissements nécessaires à leur construction. L'importance du trafic maritime justifia également de lourds investissements dans la construction de nouveaux docks où l'ingéniosité industrielle nouvelle se montra aux Londoniens en surmontant des difficultés techniques importantes dues aux sites aquatiques soumis aux marées. Ces docks dépendaient eux-mêmes du développement industriel en ce qu'ils employaient les nouveaux matériaux mis à la disposition des architectes et des ingénieurs. Visitant Londres, Théophile Gautier s'en émerveillait : « les docks des Indes Orientales sont quelque chose d'énorme, de gigantesque, de fabuleux, qui dépasse la proportion humaine. C'est une œuvre de cyclopes et de titans ». ⁴ Mais la

⁴ Théophile Gautier, *Caprices et Zigzags* (Paris : Lecou, 1852) 107.

construction la plus célèbre de l'époque fut sans doute le tunnel construit à grand peine par l'ingénieur Marc Isambard Brunel, fils d'émigré français :⁵

L'on visite un des prodiges de la volonté humaine [...] Certainement tout cela est étonnant, miraculeux [...] mais rien ne vous en avertit [...] ce qu'il a fallu de peine, de science, de calcul, de persévérance pour mener cette œuvre à bout est vraiment fait pour effrayer. [...] Qu'y manque-t-il donc ? Peu de chose, la beauté. [Gautier, 107]

Peu importait la beauté, en l'occurrence, car on se pressait pour visiter ce tunnel situé à l'est de Londres, (entre Rotherhithe et Wapping, il fait encore aujourd'hui partie du réseau du métro londonien), au point que des vendeuses de souvenirs et de bimboloterie y étaient installées à demeure. Nathaniel Hawthorne le décrit comme une « admirable prison », ce qui fut peut-être la raison pour laquelle il ne fut longtemps qu'un simple lieu de curiosité.

Cependant c'est surtout l'arrivée (tardive, si l'on compare au reste du pays) des chemins de fer et des ouvrages d'art qui y était liés — construction de voies ferroviaires, tranchées, viaducs, ponts — qui modifia le visage de Londres par les destructions, un nouveau type d'équipements urbains et le développement des déplacements quotidiens des personnes qui préféraient vivre en banlieue. Le chemin de fer fut sans doute ce qui émerveilla le plus le grand public car c'était une nouveauté technique spectaculaire à laquelle il avait directement accès. De nombreux quartiers pauvres et insalubres furent détruits pour faire passage aux voies — d'après Ackroyd, 100 000 personnes furent « déplacées » — euphémisme quand on connaît l'absence totale d'aide au relogement. De grandes gares furent construites : London Bridge Station en 1836, Euston en 1837 et Paddington en 1838. La gare de Paddington était le point d'arrivée du Great Western Railway, dont la construction fut supervisée par Isambard Kingdom Brunel. Lorsque le peintre William Powell Frith exposa son tableau représentant cette gare, il fallut mettre une protection tant les gens se pressaient pour le voir, signe manifeste de la curiosité ambiante pour tout ce qui était nouveau. (L'intérêt inédit et presque sans suite des peintres anglais et français du XIX^e siècle pour ces thèmes non moins inédits que constituaient les paysages industriels est sans nul doute un témoignage des espoirs mis dans l'arrivée de l'industrie et des temps nouveaux. Cependant, Frith était plus intéressé par les voyageurs, qu'il place au premier plan alors que la gare elle-même ressemble à un intérieur d'église et que la locomotive est reléguée à l'arrière plan, n'émettant qu'un panache blanc très esthétique). Type nouveau de bâtiment, symboles du progrès et de nouvelles libertés, les gares avaient une architecture qui cachait les aspects techniques du rail aux yeux des Londoniens, en utilisant le goût de l'époque pour le retour aux temps anciens : architecture gothique de St Pancras, arche d'entrée d'ordre dorique pour Euston Station (dont Dickens dit dans *Dombey and Son* que sa construction par Philip et P.C. Hardwick fut l'équivalent d'un tremblement de terre pour le quartier de Camden Town). En appelant aux valeurs

⁵ Conformément à la tradition de l'époque, il fut également père d'ingénieur ; son fils occupa une des places d'honneur lors de l'inauguration de l'exposition, et leur nom fut donné à l'une des universités de Londres.

esthétiques traditionnelles, ces styles, qui étaient également loin de l'architecture noble de Nash par exemple, tentaient d'apaiser les craintes d'une partie de la population vis à vis du progrès technique. À l'époque de l'exposition, le chemin de fer n'était plus vraiment une nouveauté, mais son existence contribua au succès de l'exposition puisque c'est lui qui permit la venue des populations des régions industrielles (une gare spéciale étant même ouverte à Hyde Park).

La taille des entreprises serait considérée modeste aujourd'hui, mais elles étaient assez nombreuses pour attirer une nouvelle population en quête de travail dans des domaines variés ne réclamant pas de qualifications particulières. C. Dickens travailla dans l'une d'elles dans le Strand, la Warrens' Blacking Factory (fabrique de cirage), et il décrit un site industriel idéalisé dans *Little Dorrit* (son ingénieur est inspiré de son ami l'ingénieur C. Babbage). Un certain nombre d'implantations industrielles était concentré à Lambeth, comme l'usine de machine-outils de C. Maudsley (qui construisit les célèbres machines de Babbage) ; teintureriers, usines à vinaigre et fours à chaux eurent vite fait de transformer en une zone dense et pauvre un faubourg dont le Palais de Lambeth atteste qu'il fut un jour un lieu agréable à vivre. Southwark et l'est de Londres (après « the Pyle »), parce qu'ils étaient en contact direct avec les moyens de transport, les docks et les entrepôts, furent également des centres de développement industriel ; cela avait commencé longtemps auparavant avec l'arrivée des ouvriers huguenots qui travaillaient la soie. Que ce fût à Bermondsey, qui se spécialisait dans les tanneries sur la rive sud de Tower Bridge ou le long de la rivière Lea, accueillant traditionnellement les teintureriers et plus tard l'industrie chimique, liées par des techniques et produits communs, les industries étaient fortement polluantes. Les odeurs nauséabondes qu'elles répandaient sans vergogne étaient de tradition ancienne : Ackroyd cite un procès de 1614 où le plaignant proteste contre un voisin amidonnier dont les activités empuantissent le voisinage. Le quartier entre la Lea et Beckton logeait les « stink industries » ; Beckton en particulier étant le déversoir d'un certain nombre d'égouts privés ou industriels : les résidus chimiques s'ajoutant aux autres déchets rendaient l'eau de la Tamise noire. Les débuts de l'industrie chimique contribuaient à la pollution générale puisque l'acide sulfurique en combinaison avec le sel donnait de l'acide chlorhydrique utilisé pour le blanchiment des textiles, or le textile resta l'industrie prédominante pendant toute la première moitié du siècle, à une échelle demeurée relativement artisanale. Il utilisait d'autres produits chimiques, comme le savon mou, un combiné de suif et d'alcali de potassium qui servait au dessuintage de la laine, eux aussi contribuant aux odeurs nauséabondes.

Enfin, l'éclairage de Londres au gaz était présenté comme une des merveilles du siècle, mais la production du gaz nécessaire ne se faisait pas non plus sans nuisances et sans coût social : dès 1840, Flora Tristan donne une description apocalyptique d'une usine de production de gaz où elle montre comment les ouvriers sont liés à leur lieu de travail tels des esclaves [Tristan, 111]. Les combustions nécessaires à la production du gaz étaient évidemment à base de charbon puisque l'Angleterre, à la différence du continent (ce qui d'après certains auteurs justifia en partie le retard

industriel pris par le reste de l'Europe), n'avait pas les quantités de bois suffisantes pour une telle consommation.

Certaines activités à mi-chemin entre l'artisanat et l'industrie se mélangeaient aux autres activités de toute la ville, telle par exemple la fonderie Crawshay, située à Cyfarthafa, qui avait sa quincaillerie à Londres, telles les fabriques de bougies. Ainsi les imprimeries de Fleet Street et Fetter Lane furent-elles des voisines supportables... jusqu'à l'arrivée des machines à vapeur actionnant les rouleaux de déroulement du papier et les presses dans un bruit assourdissant (sans compter le rejet des dérivés des combustions nécessaires à la fabrication de l'énergie). En fait, le voisinage semblait s'accommoder des nuisances engendrées par ce type d'établissements ; lorsque C. Dickens décrit l'entreprise de l'ingénieur Doyce dans *Little Dorrit*, c'est avec des accents lyriques bien dans l'air du temps, puisque le style de tous les journaux de l'époque reflète la curiosité et l'enthousiasme général : l'usine, située à Bleeding Heart Yard « [was] often beating like a bleeding heart of iron,⁶ with the click of metal upon metal. » Ce style était d'ailleurs utilisé des deux côtés de la Manche : de nombreux exemples peuvent se trouver également dans les auteurs et journaux français, ainsi T. Gautier, après avoir noté la noirceur de Londres, transforme-t-il la fumée en objet d'art :

Cette fumée, répandue partout, estompe les angles trop durs, voile les pauvretés des constructions [...]. Avec elle, une cheminée d'usine devient aisément un obélisque, [...] une maussade rangée de colonnes se change en portiques de Palmyre. La sécheresse symétrique de la civilisation et la vulgarité des formes qu'elle emploie s'adoucissent ou disparaissent, grâce à ce voile bienfaisant. [Gautier, 118-19]

Le climat général régnant à Londres à la veille de la Grande Exposition était loin d'être serein car l'année 1848 avait été fertile en événements dramatiques en Europe : révolution républicaine en France (Louis Philippe et sa famille se réfugient en Angleterre de façon parfois rocambolesque), soulèvements ou troubles divers en Bavière, en Hongrie, en Italie, Espagne et Portugal. Les choses n'étaient guère plus calmes en Angleterre où les actions chartistes laissaient des souvenirs très vifs et où la résurgence du catholicisme, exacerbée par une maladresse du pape, avait causé des débats houleux au Parlement. Dans ce climat difficile, la reine Victoria cherchait à faire accepter son époux qui n'était guère populaire, en particulier au sein de l'aristocratie.⁷ Albert, quant à lui, menait des activités montrant bien qu'il était parfaitement conscient de la misère régnant dans certaines couches de la population (il fut Président d'une *Société pour l'amélioration de la condition ouvrière* dès 1844). Homme moderne, il avait montré son amour du progrès dans la vie domestique, par exemple, en organisant la construction d'Osborne, résidence de vacances où il fit utiliser des techniques nouvelles, telles des poutrelles de fer au lieu des poutres en bois traditionnelles, des cabinets d'aisance, une sorte de chauffage central par induction... Persuadé des bienfaits que pouvait apporter l'industrie à la société anglaise en

⁶ Souligné par l'auteur.

⁷ Pour l'anecdote, on rappellera ici comment l'opinion de certains s'améliora après que le prince Albert eut démontré ses talents de cavalier lors d'une chasse à courre. [cf. M. Charlot, *Victoria, le pouvoir partagé*].

général, dès 1849, il pensa à l'organisation d'une exposition qui réunirait « le monde » et l'Angleterre dans une sorte de célébration de la paix et du progrès. On dit que l'idée lui fut soufflée par Henry Cole, archiviste adjoint des Archives Nationales — que Monica Charlot appelle le « pourvoyeur d'idées » d'Albert ; Cole voyait dans cette exposition — inspirée de celle de Paris, nationale, elle, qu'il venait de visiter — un moyen de pousser l'industrie britannique à se préoccuper de « design » aussi bien que d'éléments purement techniques. Cole poussa l'enthousiasme jusqu'à installer des boîtes de collectes de fonds destinés au financement de l'exposition dans les quartiers ouvriers, avec l'argument que les ouvriers aussi devraient profiter de cette exposition. Quant au prince Albert, il y vit sans doute une occasion de joindre l'intérêt personnel d'une forte implication dans un tel projet en se conformant ainsi au modèle idéal de « l'entrepreneur » prôné par Ricardo, Mill, à l'intérêt général et national.

Au plan des idées, l'opinion était partagée entre ceux qui craignaient le progrès parce qu'il allait trop vite et risquait de bouleverser l'ordre établi ou parce que, comme Ruskin, ils n'en voyaient que les aspects négatifs au plan esthétique et ceux qui voyaient dans les découvertes scientifiques et techniques une chance considérable pour l'humanité. Pour ces derniers, le progrès était porteur de bien-être et de paix. Ainsi C. Dickens décrit-il avec enthousiasme l'arrivée du rail dans Londres : « The [...] Railroad was in progress; and [...] trailed smoothly away, upon its mighty course of civilisation and improvement. »⁸ L'idée de progrès n'était pas née comme en France chez les philosophes, mais de la simple constatation des améliorations apportées par le développement industriel comme par la naissance d'une nouvelle possibilité de réussite pour des hommes ingénieux et travailleurs, dont Samuel Smiles se fit, quelque temps après, le chantre dans des livres comme *Self-Help*, vendus à des tirages très importants. Le milieu du siècle voyait se répandre une foi absolue dans l'idée du « practical man », complétant bien le libéralisme triomphant alors : les deux conjugués semblaient ouvrir toutes les portes à ceux devant qui elles étaient si bien fermées par l'aristocratie foncière. Les hommes de l'époque voyaient ce progrès comme devant être linéaire, à l'instar de ce que Darwin prônera en 1859 pour le développement des espèces. Ceci renforçait l'idée que le libéralisme était facteur de paix puisque, selon son analyse, la « mondialisation » avant la lettre qu'il ne manquerait pas d'amener devait susciter un nouveau type de relations pacifiques entre les pays. L'éducation pouvait avoir un grand rôle à jouer ; de nombreuses sociétés pour la diffusion du savoir se créèrent à cette époque car en étant membre d'une société, on participait au processus d'intégration à la société nouvelle et d'identification au modernisme ; pour les mêmes raisons, des philanthropes créaient revues et musées. Les circuits classiques de l'éducation, *public schools* et universités, ne souhaitaient guère suivre ce mouvement. Par contre, Londres rassemblait assez d'entrepreneurs, de non-conformistes et de philanthropes pour devenir un centre très actif de la diffusion et de l'enseignement des sciences et techniques. En particulier, elle était le siège de nombreuses sociétés savantes et de nouvelles institutions créées pour fédérer les nouveaux métiers nés de l'industrie ; ainsi l'université de

⁸ *Dombey and Son*, Chapitre 6.

Londres fut-elle la première à demander aux ingénieurs de l'Institution des Ingénieurs Civils (ICE) d'organiser une chaire d'enseignement des sciences appliquées. Une véritable soif de savoir poussait de nombreux Londoniens à manifester leur désir de participer au progrès général en fréquentant assidûment les nombreuses conférences organisées par des sociétés à but philanthropique, créant ainsi un terreau suffisamment riche pour l'organisation d'une exposition qui promettait une rencontre inédite sur arrière plan pacifique.

Les publics dont l'exposition tenterait de changer l'opinion représentaient toutes les couches de la population pour des raisons diverses : *l'establishment* pour qui revenus terriens ou financiers étaient une source considérée à la fois plus sûre et plus noble que l'industrie — génératrice involontaire d'idées sociales potentiellement révolutionnaires — *l'Upper Class* naissante qui faisait fortune dans l'industrie ou le commerce et cherchait respectabilité et reconnaissance sociale ; les nouveaux consommateurs de la *Middle Class* née des effets indirects de l'industrie, mais qui dépensaient parcimonieusement à l'époque, et enfin les classes ouvrières à qui l'on voulait inculquer une certaine éducation, avec les espoirs qu'elle aurait des effets indirects positifs sur la religiosité et la tempérance. Une exposition de ce type pouvait être un formidable outil de propagande pour la promotion de l'industrie britannique, mais aussi une incitation tout aussi formidable à une consommation relativement languissante d'une société pas encore habituée à la consommation de masse. La présentation des objets hors de leurs lieux de production les rendait plus « innocents » aux yeux de ceux qui se méfiaient de l'industrie et n'avaient pas encore l'habitude d'acheter ce qui pouvait se fabriquer à la maison.

En souhaitant faire l'éducation des masses par une exposition, le prince Albert reprenait la représentation courante de l'opinion, telle que pouvait l'exprimer *l'Economist* en 1850 : « The education which fits men to perform their duties in life is not got in public or parish schools, but in the counting house, and lawyer's office, in camp or on board ships, in the shop or factory » [Barnett, 95], il utilisait également la nouvelle notion de *recreational learning* qui causa l'ouverture de jardins publics et autres lieux à mi-chemin entre le divertissement et l'éducation. C'est cet aspect éducatif qui justifiera plus tard, en une évolution logique, la création des nombreux musées de Kensington (Victoria and Albert, Science Museum, Natural History Museum, Geological Museum, Royal Collection of Music, près de l'Albert Hall où se tiennent encore aujourd'hui les concerts parmi les plus populaires d'Angleterre) sur des terrains acquis avec une partie des bénéfices de la Grande Exposition. Il fut bien ressenti ainsi par le peuple si l'on en croit les sentiments exprimés par une ballade des rues :

Come to the Exhibition
Sweet Catherine with me,
And for a bob a price my love,
Such funny things we'll see.

On était en effet arrivé à un point de nécessité impérieuse d'éduquer le plus grand nombre pour permettre au pays de passer d'une phase où le développement industriel, bien que gigantesque par rapport à la plupart des pays concurrents potentiels, restait à un stade relativement fruste : alors que

les hommes du XIX^e siècle s'enthousiasmaient devant le progrès, nombre d'auteurs du XX^e siècle insistent sur le fait que cet élan industriel fut celui d'une

Generation of resourceful, ingenious but often ill-educated men—jumped-up craftsmen, greedy entrepreneurs of narrow mind [...] Both the machinery and the business methods of which the English were so proud were crude and primitive, put together by the rule of thumb and trial and error method. [Barnett, 94]

À la décharge de ces hommes, il convient de rappeler que des éléments qui nous semblent évidents aujourd'hui ne l'étaient guère à l'époque. Ainsi l'on raconte que — faute de données suffisantes (relevés topographiques...) — Stephenson couvrit vingt fois à pied le chemin de Londres à Birmingham afin d'étudier le tracé de la ligne dont il projetait la construction. Enfin, la notion d'éducation des masses n'était pas reçue par tous comme une nécessité : les masses elles-mêmes ne s'organisaient-elles pas dans des associations qui palliaient le manque d'accès à l'enseignement (Mechanics Institutes, Sunday Schools...)?

Par ailleurs, les voyageurs britanniques rapportaient des récits montrant que d'autres pays commençaient à concurrencer sérieusement l'industrie britannique : les Etats-Unis gagnèrent facilement un des prix de l'exposition avec leur moissonneuse McCormick, la Belgique, que le prince Albert connaissait bien par ses liens familiaux, se développait très rapidement grâce à ses mines de charbon, la France fabriquait des textiles d'une qualité remarquable... L'idée que seul un bon système éducatif permettrait un véritable développement durable du pays commençait à germer et, venant d'un pays où l'éducation jouissait d'un meilleur statut qu'en Grande Bretagne, le prince consort partageait cette idée; sa position de chancelier de l'université de Cambridge lui permit d'ailleurs un peu plus tard d'appuyer l'introduction des sciences appliquées à une époque où elles n'étaient pas prisées par les universités.

L'exposition permettait enfin d'asseoir l'image d'une Angleterre triomphante, faisant oublier les difficultés de la conquête impériale. Invitant les étrangers à exposer, elle permettait de répondre à certains problèmes endémiques liés à l'absence de réglementation internationale sur les brevets (les *patents* ne pouvaient s'appliquer que sur le territoire national). Ainsi, un peu plus tôt dans le siècle, Flora Tristan note que nombre d'escrocs tentent de se faire passer pour de géniaux inventeurs à des fins peu honorables. Par ailleurs, l'Angleterre avait certes tenté d'interdire l'exportation des machines, mais la contrebande des machines et des plans fit la fortune des passeurs vers la France ; de plus, l'espionnage industriel était courant.⁹ Enfin, Londres n'avait jamais accueilli ce type de manifestation, alors qu'elles étaient courantes en France depuis le début du siècle, et que plusieurs avaient eu lieu dans des villes de la province anglaise, mais aucune à une échelle internationale.

⁹ Voir la note de l'ingénieur des Ponts et Chaussées Devilliers, en 1841 : « J'ai vu à Edimbourg une machine à ébouer qui m'a semblé d'un bon usage. J'en ai pris le croquis que j'ai présenté à M. le Sous-secrétaire d'Etat des Travaux Publics, en lui demandant l'autorisation de faire construire une machine de ce genre » [cité dans Philippe Laurier, 1996].

Bien que lancée et souvent dirigée par le prince consort, l'organisation de la Grande Exposition se fit de manière privée, reflétant bien le climat de libéralisme général qui imposait de laisser aux individus de telles initiatives. Une partie des fonds nécessaires fut fournie par des droits qu'avancèrent certains fournisseurs, comme 3 200 livres de Messieurs Spicer et Clowes « for the honour of printing the catalogue » et 5 500 Livres de Messieurs. Schweppes « for the privilege of supplying refreshments ». Le premier acte du prince fut de créer une commission à laquelle contribua largement la Royal Society of Arts ; il sut leur faire partager son enthousiasme, bien nécessaire quand on songe à l'étendue de la tâche ; il ne ménagea d'ailleurs ni son temps ni ses forces pour mener à bien son ambitieuse idée. Le choix particulièrement délicat du bâtiment qui devait recevoir l'exposition donna aux détracteurs du projet un premier sujet de mécontentement et d'ironie.

Il est assez significatif d'étudier les portraits qui sont faits de Paxton, le constructeur de Crystal Palace : selon les sources, il est présenté comme un modèle de *self-help* d'origine très modeste ou au contraire comme l'équivalent d'un ingénieur ou d'un architecte promoteur gestionnaire de projets dynamiques et inventifs. Le fait que les métiers du XIX^e siècle n'aient pas les mêmes définitions qu'aujourd'hui rend les choses encore plus ambiguës pour nous : artisans ou ingénieurs n'étaient guère différenciés dans l'opinion publique d'alors (de grands ingénieurs célèbres comme les Brunel étaient considérés comme des aristocrates mais Stephenson ne put jamais faire oublier ses origines, au point que l'Institution of Civil Engineers lui ferma sa porte malgré sa célébrité). Le bâtiment de Paxton fut célèbre dès l'origine, puisque, mis en concurrence avec deux cent trente-trois architectes de Grande-Bretagne et du continent, il publia son dessin dans *The Illustrated London News*, offrant ainsi un des premiers exemples d'utilisation détournée des médias ; il obtint le marché en grande partie parce que sa proposition, tout en étant élégante, avait le double avantage d'être relativement bon marché et d'offrir une construction ou une démolition simple et rapide. Ses aspects novateurs auraient pu choquer ses contemporains, mais ils en firent un symbole de l'industrie et de ses progrès en dépit des quolibets essuyés au moment de la conception (Pugin, architecte médiévisite l'appela « un monstre de verre » et Carlyle « une grosse bulle de savon de verre »). La construction dura 17 semaines ; elle utilisait des méthodes totalement novatrices : un système de poutrelles préfabriquées et amenées par le train depuis la province où étaient fixées des plaques de verre qui fermaient le bâtiment (fabriquées par des femmes à Manchester, mais la journaliste envoyée par Dickens n'eut pas le droit de le mentionner dans son reportage !). Tennyson en fit une description qui transformait les produits industriels en objets poétiques :

the giant aisles
 Rich in model and design;
 Harvest-toll and husbandry,
 Loom and wheel and enginery,
 Fabric rough or fairy-fine...
 And shapes and hues of art divine!
 All of beauty, all of use,
 That one fair planet can produce.

Lorsque l'on fait le contraste entre cette structure aérienne — mais solide puisqu'elle supporta un déménagement et ne fut détruite qu'en 1936 par un incendie — et tout ce qui a été dit plus haut sur la pollution et la noirceur de Londres, l'on comprend facilement pourquoi ce bâtiment immense et gracieux, qui trônait dans un vaste jardin bien tenu et empli de statues installées spécialement pour l'occasion, fit à ses visiteurs une impression si grande. Les épithètes laudatives ne manquèrent pas ; même son surnom de Crystal Palace, donné au départ avec ironie par Punch, fut son titre de gloire par la suite.

Depuis le début de l'essor industriel, un véritable tourisme industriel menait un grand nombre d'excursionnistes étrangers dans les nouvelles métropoles comme Manchester (pour qui il existait des guides touristiques des usines dès les années 1830). Beaucoup allaient voir ce qu'Asa Briggs décrit comme un véritable laboratoire social. D'aucuns s'en inspirèrent comme source littéraire ou sociale, comme Dickens, qui en conçut *Hard Times* ou Friedrich Engels et sa *Condition of the Working Class in England* (1845), mais un certain nombre de ces visiteurs étaient beaucoup plus intéressés par les aspects purement techniques dont les descriptions fournissaient au retour la base de développements industriels nouveaux. Dans son livre *Factories and the Factory System* de 1844, Cooke Taylor note le contraste entre des visions rapides du sublime industriel et la méditation philosophique sur les bénéfices systématiques de l'usine :

The tourist visiting a factory district for the first time, cannot contemplate without wonder and some emotions of involuntary fear the [...] mighty steam-engine performing its functions with a monotonous regularity not less impressive than the enormous force which it sets in motion. His earliest impression is that fire and water have here established despotic dominion over man, and that here matter has acquired undisputed empire over mind.¹⁰

Ce n'était pas le cas de Londres, mais le prince consort avait trouvé avec l'idée de la Grande Exposition le moyen de faire de Londres la nouvelle capitale de l'industrie, et, qui plus est, non seulement capitale du Royaume, mais, en amenant les étrangers de tous les Continents, capitale mondiale qui se dotait d'un nouveau type de bâtiment pour loger un type tout à fait nouveau d'objets exposés, à une échelle jusqu'ici inconnue.

Il faut bien avouer que le Crystal Palace avait bien de quoi impressionner le visiteur de l'époque, ne serait-ce que par sa taille impressionnante. C'était là le premier exemple de pré-fabrique sur une échelle qui à l'époque dépassait l'imagination : tous les chiffres furent publiés par les journaux européens dûment enthousiastes. Rétrospectivement, le plus étonnant ne réside peut-être pas dans ces hauts faits techniques, mais plutôt dans le contraste entre les luttes féroces menées par ceux qui refusaient l'idée de cette exposition à Londres et l'enthousiasme des visiteurs, britanniques ou étrangers, ainsi que dans les effets consécutifs de cette exposition dont on a longtemps parlé en disant « l'Exposition », comme si celles qui suivirent n'avaient pas eu d'importance. Les populations indésirables que craignaient les opposants de l'Exposition

¹⁰ Cité dans Schaffer, 2002, *Babbage*, site Internet de l'université de Winchester.

allaient des simples pickpockets (« sew up your pockets, Tom/Some people make mistakes », selon une chanson de l'époque) aux étrangers. Des craintes irraisonnées se faisaient jour, comme celles reflétées par le prince Albert dans une lettre à la duchesse douairière de Cobourg le 15 avril 1851 :

Les adversaires de l'exposition font tout ce qu'ils peuvent pour provoquer une panique chez les vieilles dames et me rendre fou. À les en croire, les étrangers vont lancer la révolution ici, m'assassiner ainsi que Victoria, proclamer la république rouge d'Angleterre. Un tel rassemblement de foule provoquera à coup sûr une épidémie de peste et dévorera ceux que la multiplication des puces de toutes sortes aura épargnés. Et moi je dois assumer la responsabilité de tout cela, prendre les mesures appropriées contre tout cela.¹¹

D'autres craignaient pour la vertu de leurs filles, ou imaginaient que la présence de religions diverses pourrait avoir un effet pervers, ainsi le colonel Sithorne, bouillant membre du Parlement fut-il très applaudi lorsqu'il mit en garde les Communes : « Prenez garde à vos filles ; prenez garde à vos vies et à vos biens ».

Les riverains de Hyde Park, soutenus par le *Times* en particulier, ne voulaient pas de la « faune » que ne manquerait pas d'attirer un tel événement, le Parlement se faisait tirer l'oreille pour le financement, et enfin divers groupes s'organisèrent pour pétitionner contre l'exposition : ligues de vertu, xénophobes et même intérêts financiers, puisqu'il fallut toute l'insistance du Prince pour que les marchandises amenées spécialement pour l'exposition ne soient pas soumises au paiement des droits de douane.

Ces angoisses et ces rejets d'un objet précis, l'exposition, sont en fait l'expression de tout le non-dit qui n'osait ou ne pouvait se faire connaître contre le développement industriel de la Grande-Bretagne. En effet, s'il faisait la richesse du pays, il était également source de craintes de type quasi métaphysique et de misères très concrètes. Pour rassurer concrètement les Londoniens, l'on massa des régiments à la périphérie de Londres, et le roi de Belgique aida en prêtant des forces de police en nombre important. L'effroi né de l'idée de devoir côtoyer des populations ouvrières fut évité à certains puisque les publics ne pouvaient se mélanger pour la visite de l'exposition : le prix du billet d'entrée des premiers jours excluait même les classes moyennes puisque pour assister à l'ouverture, il fallait avoir commandé un abonnement un an auparavant au prix de 3 guinées pour les hommes (et seulement 2 pour les femmes !). Le prix baissa à 5 shillings à partir du 4 mai, et à un shilling les jours de semaine. Ces *shilling days* permirent enfin aux acteurs du développement industriel de venir contempler la grande oeuvre à laquelle ils prenaient part. Il leur était difficile d'obtenir le temps libre nécessaire à la visite et le revenu moyen de 10 shillings par semaine pour une famille ouvrière faisait de l'achat du billet d'entrée un sacrifice, cependant ils vinrent en nombre. Leur conduite digne apaisa les grandes peurs nées du souvenir tout frais des manifestations chartistes, en particulier à Hyde Park dont les grilles neuves témoignaient des troubles récents. Des mélanges sociaux de ce type inquiétaient beaucoup, cependant l'expérience montra que des ouvriers pouvaient très bien pique-niquer dans le jardin

¹¹ Lettre du 15 avril 1851, citée par Monica Charlot, 373.

sous le regard de ceux qui se promenaient en voiture sans que cela pose de problème particulier, amorçant un changement d'approche chez beaucoup de Londoniens dont les craintes s'étaient si fortement exprimées. On peut voir là une des premières manifestations prouvant aux victoriens respectables que la classe ouvrière pouvait être « fréquentable », même si cela restait de loin ! L'on prendra pour témoignage *l' Illustrated London News* du 19 Juillet 1851 :

The day of the great folks, and the day of the little folks—the day of the peach coloured visits and the gaudy mousselines, and the day of the cotton prints and the handkerchiefs of 1s 11d—the day of the shiny boots and the day of the uncle Jacks with hop-nails... the day of vanilla, ice, wafers, and the day of hunches of crust and lumps of meat and liquid refreshments in small bottles—the day of languid lounging and chatting, and the day of resolute examining and frank amazement—the day of the West-End of London and the day of the other ends of the earth, the five-shilling day in fact, and the shilling day—pass each before us.

Toutes les précautions étaient prises pour gommer les éventuelles difficultés en créant des itinéraires de visite à sens unique, en éloignant du public les objets les plus précieux et en séparant les classes sociales par le prix du billet et le calendrier des visites. Les journaux — tant britanniques que français — avaient préparé l'opinion en n'épargnant au public aucun des chiffres qui rendaient cet événement si sensationnel, racontant par exemple la même expérience que celle qui fut menée récemment en France lors de la construction du stade prévu pour la coupe du monde de football : faire sauter ensemble trois cents ouvriers afin de juger des effets des vibrations. Pour les problèmes de résonance, l'on fit venir un corps de sapeurs et de mineurs de l'armée pour étudier si leur pas cadencé risquait d'ébranler la structure. Cela répondait aux doutes qui avaient été émis par l'astronome royal, le professeur Airey et par Richard Turner, constructeur de la palmeraie des jardins de Kew (peut-être jaloux de son rival heureux Paxton) quant à la stabilité d'une structure si gigantesque (la surface était de six fois celle de St Paul, et la hauteur permettait d'inclure les grands arbres de Hyde Park qui se trouvaient déjà là — bel exemple avant l'heure de sentiments écologistes). Nul doute que tout était réuni pour flatter l'opinion d'un peuple qui se voyait célébré et même magnifié à une échelle que jusque-là seules les grandes victoires militaires avaient pu atteindre.

Paradoxe pour le lecteur d'aujourd'hui, la lecture du catalogue de l'exposition ne peut manquer de surprendre par le fait que relativement peu de produits sont à proprement parler des produits industriels, au sens actuel. C'est tout d'abord que le mot industrie avait encore largement gardé son sens équivalent à travail humain ; c'est également que, si l'on pouvait s'extasier devant les nouvelles machines, celles-ci étaient relativement peu nombreuses, les problèmes de concurrence industrielle mentionnés plus haut étant très présents dans l'esprit des exposants. Par ailleurs, certains problèmes inattendus trouvèrent ou non des solutions : le transport rendait difficile l'envoi de certaines machines (les envois de Russie eurent six semaines de retard) ; la surface louée ne correspondait pas toujours aux prévisions : ainsi les Américains durent-ils faire des pyramides de savon pour occuper l'espace. Enfin, l'appel aux exposants demandait un envoi des

produits qui représentaient le mieux leur pays ; on eut donc des éléments aussi disparates que des statues — dont certaines ravissaient les visiteurs, comme « l’esclave grecque », de l’Américain Hiram Powers, qui pivotait sur elle-même en présentant ainsi toute sa chaste nudité — ou que le couteau suisse à quatre-vingts lames qui était plutôt du domaine du gadget, des orgues géantes (mais n’en faisait-on pas depuis longtemps ?), une fontaine d’eau de cologne (qu’était-on censé admirer ? la fontaine ou le parfum dispensé ?). Partout les symboles montraient à l’opinion ce qu’il fallait penser de l’Angleterre : un bloc de charbon énorme accueillait les visiteurs à l’entrée et voisinait avec la statue monumentale de Richard Cœur de Lion.

Les témoins de l’événement furent nombreux à le mentionner dans leurs récits. Le plus poétique est sans doute celui de Berlioz, membre d’un des jurys qui décernèrent les prix, et qui décrit Crystal Palace dans la solitude du petit matin :

Ces ingénieux travaux fils de la paix, ces instruments de destruction qui rappellent la guerre, toutes ces causes de mouvement et de bruit semblaient alors converser mystérieusement entre elles, en l’absence de l’homme, avec l’oreille de l’esprit.¹²

Pour Mérimée, c’est « une grande Arche de Noé », pour Texier, collaborateur du journal français *Le Siècle*, c’est « un palais bâti par des géants pour des géants ». Qu’ils s’expriment en anglais ou en français, ceux qui se voulaient les chantres de la technique — et qui feront visiter la Grande Exposition à leurs lecteurs — le faisaient au travers d’une rhétorique emphatique : Vulcain, les Titans et autres manifestations antiques de la maîtrise des forces de la nature emmenaient les journalistes dans des envolées lyriques témoignant sinon d’un style recherché au moins de la manière dont il convenait d’être impressionné. Ainsi, un exemple pris dans un pamphlet de *l’English Tract Monthly Society*, montre comment certains pouvaient lier les préoccupations religieuses à des considérations bien plus terrestres :

That marvel palace! how splendidly it rose! How wealthily it is stored!
How vast and how diversified the throngs that surge around it! [...] They have come forth from the hidden depths of the Creator’s hands.¹³

Le journal de la reine Victoria daté du jour de l’inauguration a été abondamment cité pour ce qu’il contient de fierté nationale et personnelle causée par la réussite de la journée et surtout d’amour pour le prince consort dont le triomphe personnel assura le début de sa popularité ; mais c’est dans un texte plus obscur que l’on trouve l’enthousiasme le plus grand et le plus inattendu :

If a royal personage conceiving the magnificent design of this great exhibition, and communicating his idea to others has secured their generous co-operation, evoked their energies, and really moved the

¹² Hector Berlioz, *Les Soirées de l’orchestre* (Paris : Michel Lévy frères, 1852).

¹³ J. F. Shaw, *English Monthly Tract Society*, 1851. L’essentiel de ce « tract » vise à inviter ses lecteurs à la tempérance et à une conduite digne afin de contribuer à l’édification des visiteurs étrangers.

world in relation to its mundane interests and happiness, what may we not hope for the triumph of our holy religion? There is one, whom God has exalted at his own right hand to be a Prince and a Saviour. To him all power is given in heaven and earth. His name is the 'Wonderful Counsellor'.¹⁴

L'assimilation du prince Albert au Christ, tout simplement hallucinante pour le lecteur d'aujourd'hui, montre bien un des chemins qu'a pris l'amour naissant des Britanniques pour ce prince. La littérature associée à cette exposition fut surabondante, allant des guides de visite et catalogues, officiels ou non, aux romans satiriques comme *The Adventures of Mr and Mrs Sandboys and family who came up to London to enjoy themselves and to see the Great Exhibition*.¹⁵ L'église fit des sermons, comme celui cité plus haut, des pamphlets, des poèmes furent rédigés, et même des chansons car tout Londres, comme Paris sous le Second Empire, était devenu un vaste hôtel et une grande salle de spectacle :

Gather, ye Nations, gather! From forge, and mine, and mill!
Come, Science and invention; Come, Industry and Skill!
Come with your woven wonders, the blossoms of the loom,
That rivals nature's fairest flowers in all but their perfume.
Come with your brass and iron, your silver and your gold
And arts that change the face of earth, unknown to men of old.
Gather, ye nations, gather! From ev'ry clime and soil,
The new Confederation, the Jubilee of toil!¹⁶

Les publications les plus nombreuses furent sans doute celles qui portaient les informations et enseignements à tirer d'une visite réelle ou virtuelle de l'exposition. C'est sans aucune hésitation que le mot « visite virtuelle » est utilisé ici car on peut supposer que — toutes proportions gardées — les nombreux dessins, gravures et même daguerréotypes illustrant une information surabondante que les nouvelles techniques rendaient financièrement accessibles, donnaient à leurs contemporains un peu la même impression que le virtuel aujourd'hui.

Parmi les conséquences anecdotiques de la Grande Exposition, l'on peut remarquer un certain rapprochement franco-anglais, puisque au milieu d'un climat général de confraternité bienveillante, la Chambre des Communes vota une motion en faveur d'une paix perpétuelle entre la Grande-Bretagne et la France. En remerciement, la Municipalité de Paris offrit une réception somptueuse à un groupe de parlementaires anglais ; les toasts échangés semblent avoir été marqués d'une affection croissante au cours de la soirée !

L'aspect commercial n'était pas sans être remarqué par les étrangers puisqu'un visiteur français notait ce qui n'était un paradoxe qu'en apparence : « C'est très curieux, un pays aristocratique comme l'Angleterre réussit à fournir le peuple, alors que la France, pays démocratique, n'est

¹⁴ Clayton, "Encouragement and Advantages connected with the Great Exhibition," *Three Sermons on the Great Exhibition*, Preached in York St Chapel, Walworth, London 1851.

¹⁵ Écrit en 1851 par deux des fondateurs de Punch : H. Mayhew et G. Cruikshank.

¹⁶ Écrit par Mackay, poète et parolier populaire et mis en musique par by Henry Russell ; cité dans François Bédarida, *A social History of England 1851-1990* (London & New York : Routledge) 1991.

bonne qu'à produire pour l'aristocratie ». ¹⁷ De fait, la France avait fait une véritable moisson de récompenses en gagnant de nombreux prix dans le domaine des produits de luxe et de ceux dont le « design » était plus beau que celui des produits anglais, ce qui justifiait l'idée initiale de Cole. Comme de nombreux pays, elle s'inspirerait de cette exposition à la fois pour concurrencer les Anglais sur leur terrain ; une des premières actions de Napoléon III à Paris fut la construction d'un Palais de l'Industrie. À partir de cette époque où la Grande Bretagne avait voulu montrer sa puissance au monde, son industrie fut comparativement moins performante, mais l'exposition avait créé une dynamique d'identification et de fierté de nombreux Anglais qui jusqu'ici ne trouvaient pas de sphère sociale où s'affirmer, et Londres garda longtemps (et à l'écart) sa fierté des populations industrielles, le Cockney courageux du Blitz étant sans doute la dernière manifestation de ce mouvement commencé un siècle auparavant.

BIBLIOGRAPHIE

- ACKROYD, Peter. *London, the Biography*. Londres : Chatto & Windus, 2000.
- BARNETT, Correlli. *The Collapse of British Power*. Londres : Eyre Methuen, 1972.
- BEDARIDA, François. *A Social History of England 1851-1990*. Londres & New York : Routledge, 1991.
- BERLIOZ, Hector. *Les Soirées de l'orchestre*. Paris : Michel Lévy frères, 1852.
- BRIGGS, Asa. *Victorian Cities, 1963*. Londres : Penguin, 1990.
- . *Iron Bridge to Crystal Palace*. Londres : Thames and Hudson, 1979.
- . *A Social History of England, 1983*. Londres : Penguin, 1991.
- CHARLOT, Monica. *Victoria, le pouvoir partagé*. Paris : Flammarion, 1989.
- GAUTIER, Théophile. *Caprices et Zigzags*. Paris : Lecou, 1852.
- LAURIER, Philippe. *Les Machines de construction de l'antiquité à nos jours*. Paris : Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, 1996.
- MATHIAS, Peter. *The First Industrial Nation, An Economic History of Britain*. Londres : Methuen, 1969.
- PERKIN, Harold. *Origins of Modern English Society*. Londres : Ark Paperbacks, 1986.
- TRISTAN, Flora. *Promenades dans Londres ou L'Aristocratie et les prolétaires anglais (1840)*. Paris : Maspéro, 1978.

¹⁷ Cité par Asa Briggs dans *A Social History of Britain*, 1991