

Figures

An architectural *bestiaire* of a Thames meander

Emigrées à Londres pour un an, nous l'avons vécue, traversée, arpentée; nous avons aimé la ville. L'expérience de vie qui nous a menées jusqu'à cet énoncé, en exigeait une connaissance plus exhaustive et c'est au travers des livres, puis de ce travail que Londres continue de nous fasciner. Les contraires s'y entremêlent, s'opposent, s'affrontent. Londres est un oxymore. Chaque extrême bénéficie de la présence de l'autre. Historique et résolument actuelle, riche et démunie, exceptionnelle et commune. En un sens, elle est intemporelle. Londres est polymorphe. Elle est en perpétuelle mutation mais reste toujours fidèle à elle-même : excentrique et envoi-rante. Plus que tout, Londres est audacieuse.

*Go where we may, rest where we will,
Eternal London haunts us still.*

Thomas Moore, Rhymes on the Road, IV.

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
Faculté de L'Environnement Naturel, Architectural et Construit
Section Architecture
Enoncé théorique de Projet de Master 2015-2016

Figures

An architectural *bestiaire* of a Thames meander

An architectural *bestiaire* of a Thames meander

Figures

Hestia Maillet-Cointoz - Barbara Michaud

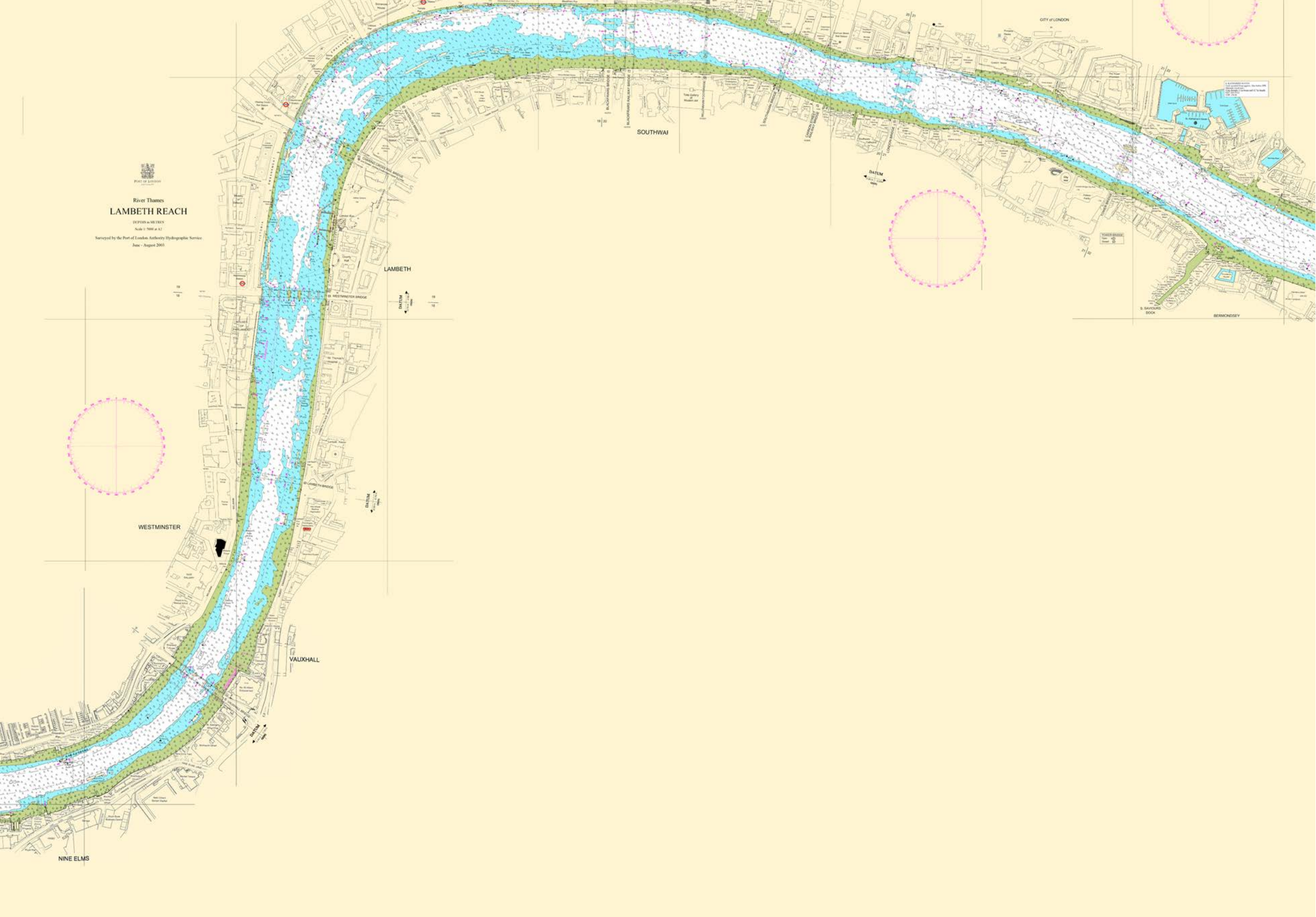


River Thames
LAMBETH REACH

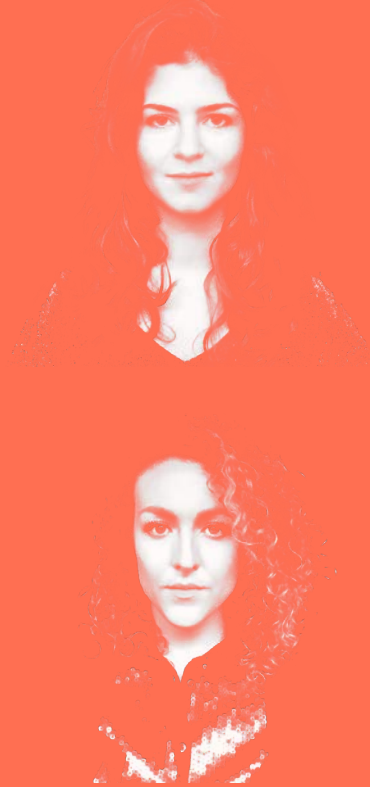
DEPTH in METRES

Scale 1:5000 at A2

Surveyed by the Port of London Authority Hydrographic Service
Date - August 2003



Cet ouvrage ne comporte pas de bibliographie, dans la mesure où l'ensemble des références utilisées sont reportées sous forme de notes bibliographiques.



Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
Faculté de L'Environnement Naturel,
Architectural et Construit
Section Architecture
Enoncé théorique de Projet de Master
2015-2016

Groupe de suivi PDM :
Mme.Inès Lamunière,
Mr.Roberto Gargiani,
M.Xavier Apotheker
M.Peter Murray

Figures

An architectural *bestiaire* of a Thames meander

*Merci aux professeurs et architectes qui nous ont suivies, conseillées ou tout simplement écoutées:
M.Roberto Gargiani, Mme.Inès Lamunière,
M.John Young, M.Peter Murray,
M.Cuno Brullman, Mme.Muguette Weber,
M.David Budd, BHA et Baca.*

The Thames
ever since

Dans
London Dia-
logues, Rem
Koolhaas
et Hans
Ulrich Ol-
brist ac-
cordent à
apposer le
délicat nom
d'oxymore
sur la ville
de Londres.
La réunion
de deux
mondes en
apparence
contradic-
toire : une
rive nord,
siège du
pouvoir
politique
et écono-
mique toise
depuis tou-

Foreword

The Crane

The Boat

The Bridge

The Tunnel

The Bicycle

The Park

The Tower

The Thames
ever after

6

12

14

46

100

159

197

229

267

303

Millenium Dome



THE THAMES



... ever since

Notes bibliographiques :

¹ *Thames, The Biography*, Peter Ackroyd, The Doubleday Publishing Group, New York, 2007, p.26.

² «*The St.Lawrence is mere water. The Missouri muddy water. The Thames is liquid history*», John Burns, cité dans : *Liquid History, To commemorate fifty years of the Port of London Authority, 1909-1959*, Arthur Bryant, The Curwen Press, London, 1960.

³ *The Thames Barrier*, Stuart Gilbert – Ray Horner, Thomas Telford Ltd, London, 1984, p.11.

⁴ *The Thames Today*, Port of London Authority, sur : <http://www.pla.co.uk/News/The-Thames-Today>

⁵ *La ville des riches et la ville des pauvres*, Bernardo Secchi, MétisPresses, Suisse, 2014, p.51.

⁶ *The Thames Barrier*, Stuart Gilbert – Ray Horner, Thomas Telford Ltd, London, 1984, *op.cit.*, p.2.

⁷ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, p.244.

⁸ Graphique *Increasing high-water levels at London Bridge*, dans : *The Thames Barrier*, Stuart Gilbert – Ray Horner, Thomas Telford Ltd, London, 1984, *op.cit.*, p.4.

⁹ *Ibid.*, p.15.

¹⁰ *Ibid.*, p.81.

¹¹ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, *op.cit.*, p.253.

¹² *Thames : The biography*, Peter Ackroyd, The Doubleday Publishing Group, New York, 2007, p.81.

¹³ *London : the biography*, Peter Ackroyd, Anchor books, New York, 2003, p.532.

¹⁴ Cité dans : *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, *op.cit.*, p.68.

¹⁵ *Ibid.*, p.32.

¹⁶ *Ibid.*, p.58.

¹⁷ Cité dans : *London : the biography*, Peter Ackroyd, Anchor books, New York, 2003, p.532.

¹⁸ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, *op.cit.*, p.63.

¹⁹ *Dates & Routes*, sur : <https://lord-mayorsshow.london/history/dates>

²⁰ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, *op.cit.*, p.145.

²¹ *Thames : The biography*, Peter Ackroyd, The Doubleday Publishing Group, New York, 2007, p.378.

²² Cité dans : *Ibid.*, p.379.

²³ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, *op.cit.*, p.140.

²⁴ *Ibid.*, p.157.

²⁵ *The River Action Plan*, Mayor of London - Transport for London, février 2013, p.4, disponible sur : <http://content.tfl.gov.uk/river-action-plan.pdf>

²⁶ *Figure 1 : Growth of passenger journey on the River Thames*, dans : *Ibid.*, p.6.

²⁷ *Thames freight at highest level in a decade*, Port of London Authority, 26/03/2014, sur : <https://www.pla.co.uk/Thames-Freight-at-Height-Level-in-a-Decade>

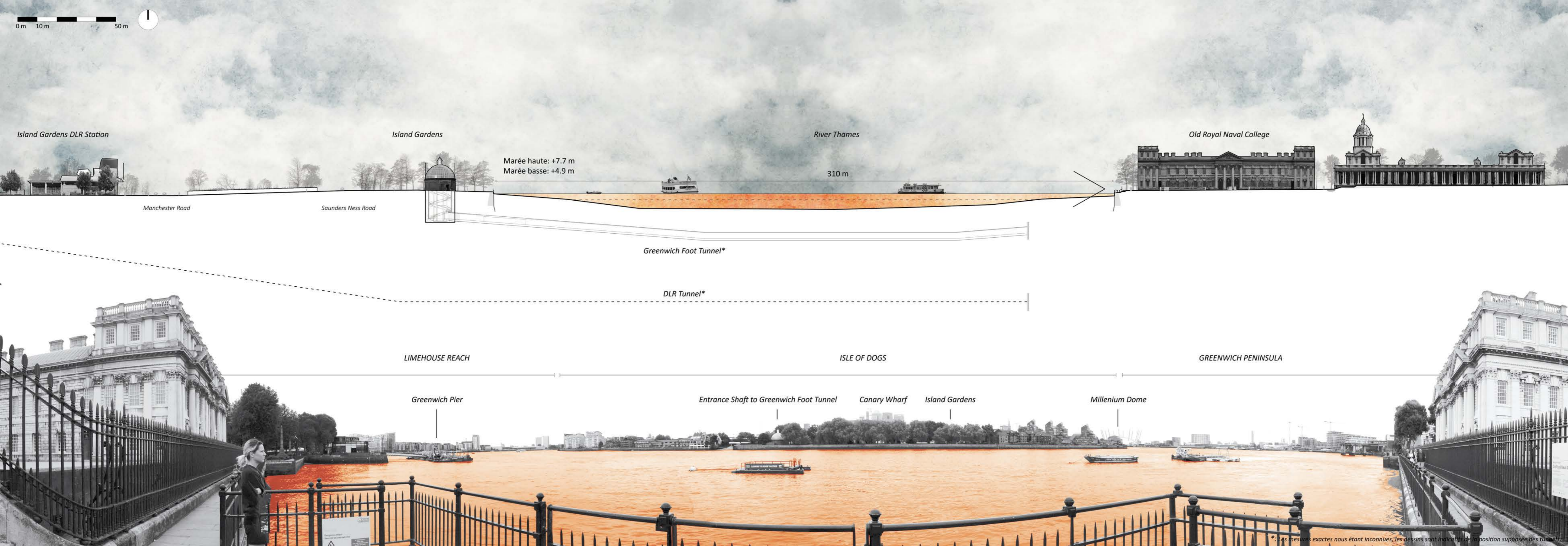
²⁸ *Henley Royal Regatta*, sur : <https://www.hrr.co.uk/history-organisation/>

²⁹ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, *op.cit.*, p.225.

³⁰ *Ibid.*, p.79.

³¹ Cité dans : *Ibid.*, p.76.

³² *A New London*, Richard Rogers - Mark Fisher, Penguin Books, 1992, p.77.



0 m 10 m 50 m



Island Gardens DLR Station

Island Gardens

River Thames

Old Royal Naval College

Marée haute: +7.7 m
Marée basse: +4.9 m

310 m

Manchester Road

Saunders Ness Road

Greenwich Foot Tunnel*

DLR Tunnel*

LIMEHOUSE REACH

ISLE OF DOGS

GREENWICH PENINSULA

Greenwich Pier

Entrance Shaft to Greenwich Foot Tunnel

Canary Wharf

Island Gardens

Millenium Dome

*: Les mesures exactes nous étant inconnues, les dessins sont indicatifs de la position supposée des tunnels.

Foreword

Dans *London Dialogues*, Rem Koolhaas et Hans Ulrich Olbrist s'accordent à apposer le délicat nom d'oxymore sur la ville de Londres. La réunion de deux mondes en apparence contradictoire : une rive nord, siège du pouvoir politique et économique toise depuis toujours une rive sud dont les divertissements sulfureux attirent les foules.

Au XIX^{ème} siècle, Londres *est* le monde, et par là-même, le capitalisme qu'elle engendre. La production, les ouvriers, la prostitution et autre oubliés peuplent le sud tandis que les sièges de banques et divers clubs habitent le nord.

Mais cette oxymore qu'est la ville de Londres ne saurait exister sans ce qui fait d'elle un tout : sa Tamise. Adulée ou détestée, elle n'en reste pas moins la raison de vivre du *Londinum* romain comme de sa mégalopole contemporaine. Artère commerciale et support de l'esprit libertaire qui nourrit Londres comme l'Angleterre, *Themesis*, *Father Thames* ou encore *Isis*, façonne la ville.

Autrefois peu fréquentable, sa rive sud gagne massivement en popularité depuis le tournant du millénaire, par le souci de régénération urbaine qui anime les pouvoirs publics. Icônes de l'ère industrielle et nouveaux emblèmes se juxtaposent en une collection de monuments dans le cabinet de curiosités qu'est la rive Sud de Londres. *Battersea Powerstation*, *London Eye*, *National Theater*, *Tate Modern*, *Millenium Dome* et autres *Wharves*, charment désormais un public amené à dériver entre ces derniers, le long de la rivière originelle.

Or, en suivant la Tamise vers l'Est, le paradigme nord/sud s'inverse à la rencontre d'un large méandre ; là, le fastueux complexe culturel de Greenwich fait face à une péninsule aussi morne que mal-aimée, affublée d'un cluster financier luisant : *Isle of Dogs*. Samuel Pepys la nommait déjà « *unlucky Isle of Dogs* ».

Cette langue de terre alluviale autrefois bordée de moulins ou de gibets de potence puis éventrée par la construction des Docks connut la réussite comme la déchéance. Foyer des *dockers*, *Isle of Dogs* abrite désormais une mixité sociale et architecturale subie depuis la fermeture des Docks et l'implantation de *Canary Warf* en 1982.

Une tension est indéniablement palpable entre ces deux zones. Depuis le complexe de Wren, on aperçoit au loin des tours vertigineuses, symboles d'un capitalisme triomphant, alors qu'au premier plan, au-delà de 300m d'eau, se tient le petit parc discret d'*Island gardens*, comme une exclave de Greenwich avant un terrain incertain.

Quelle construction originale, complémentaire d'un tunnel aussi historique qu'obsolete permettrait de rassembler ces deux rives en stimulant la plus délaissée ? Cela pourrait être une jonction prolongeant le grandiose espace public de Greenwich ainsi que son attractivité vers la péninsule. Un système poétique et efficace suggérant la traversée, mais également révélateur de l'élément qu'il franchit. La Tamise nourrirait ce projet par son imaginaire propre, ses caractéristiques et ses marées comme elle nourrit cet ouvrage.

Figures, donne au lecteur intrigué la liberté de parcourir ses pages comme on feuillette un bestiaire ou comme on absorbe une narration ; il s'agit là d'un imaginaire dont la collection de *figures* persistantes ou nouvelles racontent une ville, un site et donnent lieu à l'invention d'un projet.

Notes bibliographiques :

¹ *The Anxious City, English urbanism in the late twentieth century*, Richard J. Williams, Routledge, Oxon, 2004, p.173.

² *Harbours and Docks, their physical features, history, construction, equipment and maintenance, with statistics as to their commercial development*, Leveson Francis Vernon-Harcourt, Cambridge Library Collection, Cambridge University Press, Cambridge, 2014 (1^{ère} ed.1885).

³ *Réflexions sur les grues de quai des ports maritimes*, Alfred Flinois, Imprimerie nationale, Paris, 1950, p.627

⁴ *Stothert and Pitt cranes on north and south sides of the Royal Victoria Dock*, List entry Number: 1393528, www.historicengland.org.uk

⁵ Martin Meade, «*Docklands ou la libre entreprise*», Portait de ville, Londres, Institut Français d'Architecture, n°151, 1991, p.39.

⁶ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, p.266

⁷ *ibid.*, p.267

⁸ cité dans : *ibid.*, p.268

⁹ Martin Meade, «*Docklands ou la libre entreprise*», Portait de ville, Londres, Institut Français d'Architecture, n°151, 1991, *op.cit.*, p.44.

¹⁰ *The making of a world city, London 1991 to 2021*, Greg Clark, John Wiley & Sons, Ltd, London, 2015

¹¹ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, *op.cit.*, p.273.

¹² *Docklands in the making, The redevelopment of the Isle of Dogs 1981-1995*, Alan Cox, Survey of London, The Athlone Press, Royal Commission on the Historical Monuments of England, London 1995, p.12

¹³ *ibid.*, p.269

¹⁴ Martin Meade, «*Docklands ou la libre entreprise*», Portait de ville, Londres, Institut Français d'Architecture, n°151, 1991, *op.cit.*, p.44.

¹⁵ *Docklands*, Stephanie Williams, Architecture Design and Technology Press, London 1990, p.8.

¹⁶ *The Anxious City, English urbanism in the late twentieth century*, Richard J. Williams, Routledge, Oxon, 2004, *op.cit.*, p.162.

¹⁷ «*Canary Wharf, the "second City", an "evil twin" to London's financial district, has overtaken its ancien rival, according to the Financial Times*», dans : *The myth that Canary Wharf did east London*

any good, Owen Hatherley, theguardian.com, 12 mai 2012.

¹⁸ Treanor, cité dans *Ibid.*, p.163

¹⁹ Cité dans : *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, *op.cit.*, p.277.

Notes iconographiques :

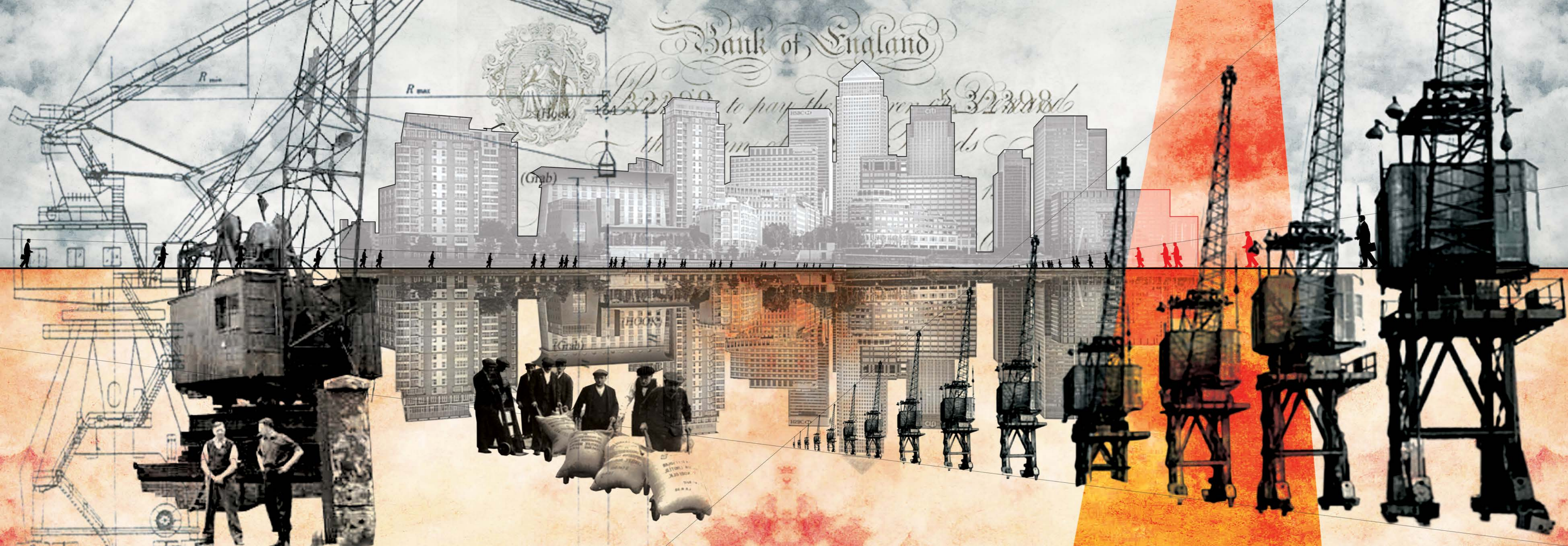
Vue du North Dock de Canary Wharf, grues de Stothert&Pitt, photographie, www.aglimpseoflondon.com, 2015.

La *Pool of London*, docks en activité, 1939, photographie.

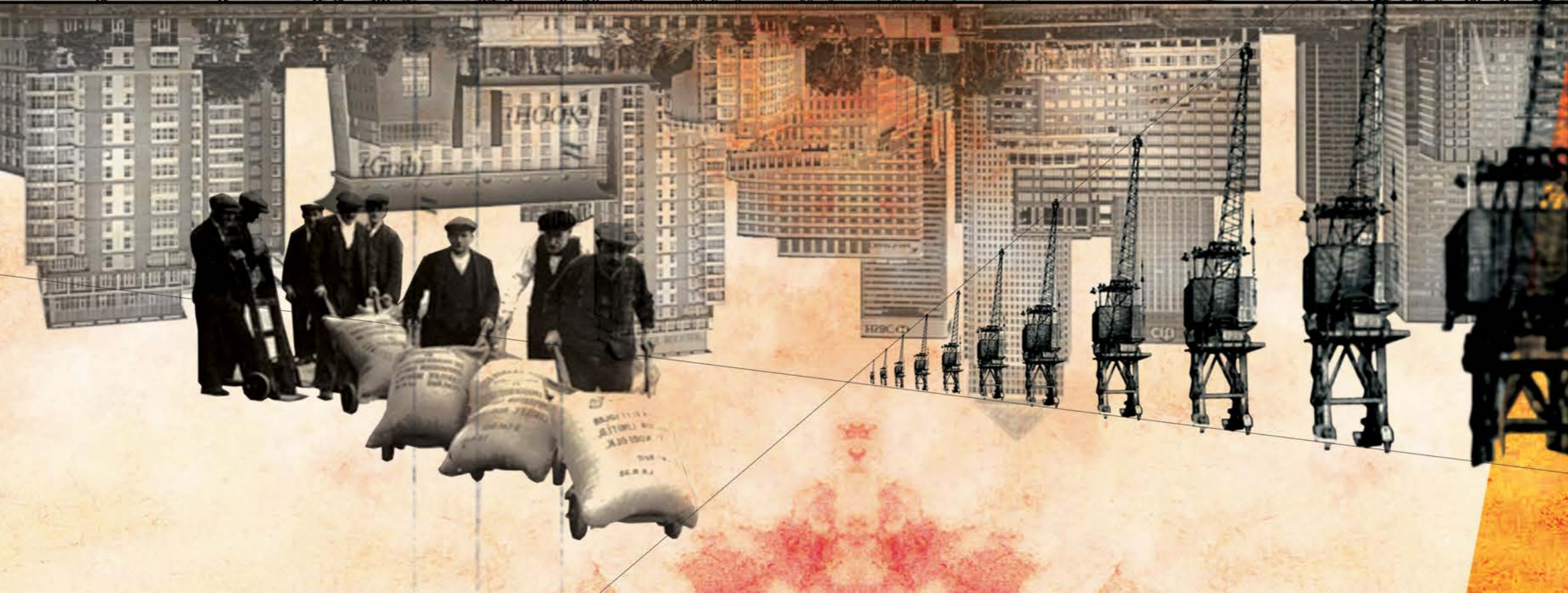
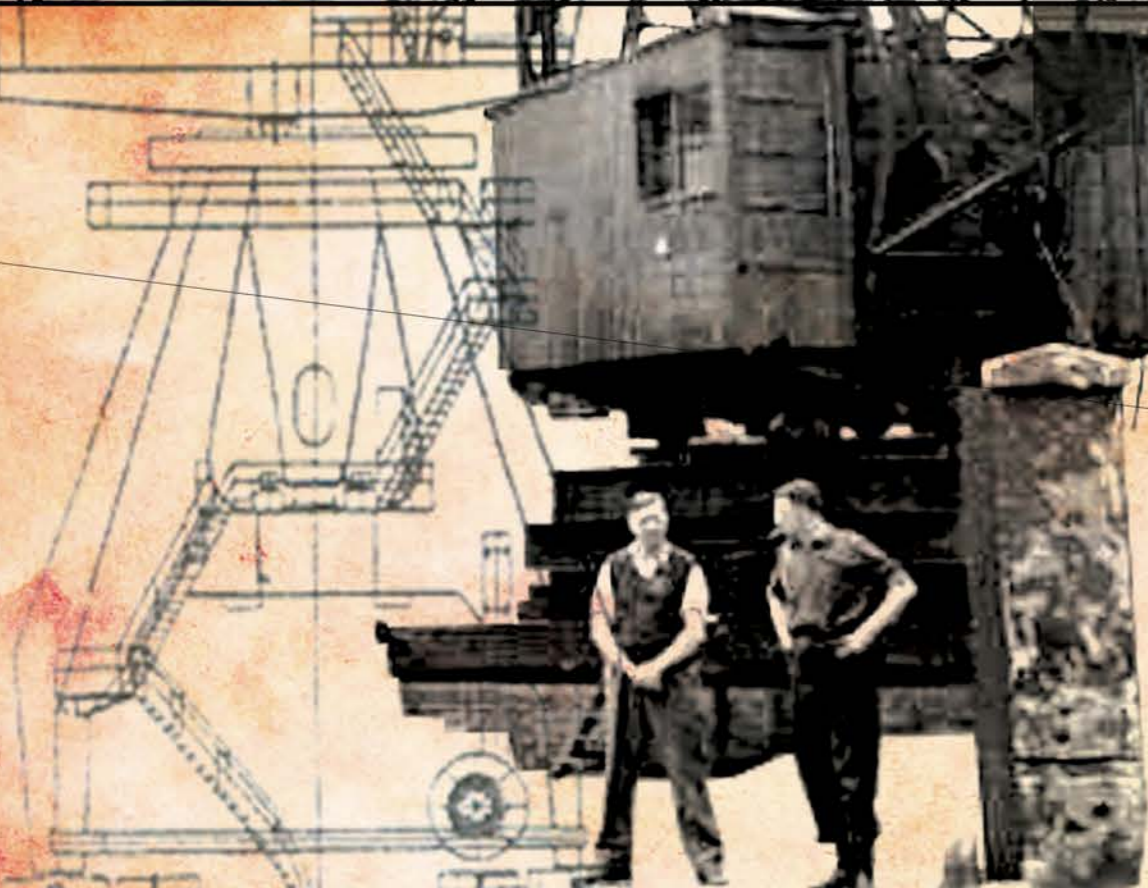
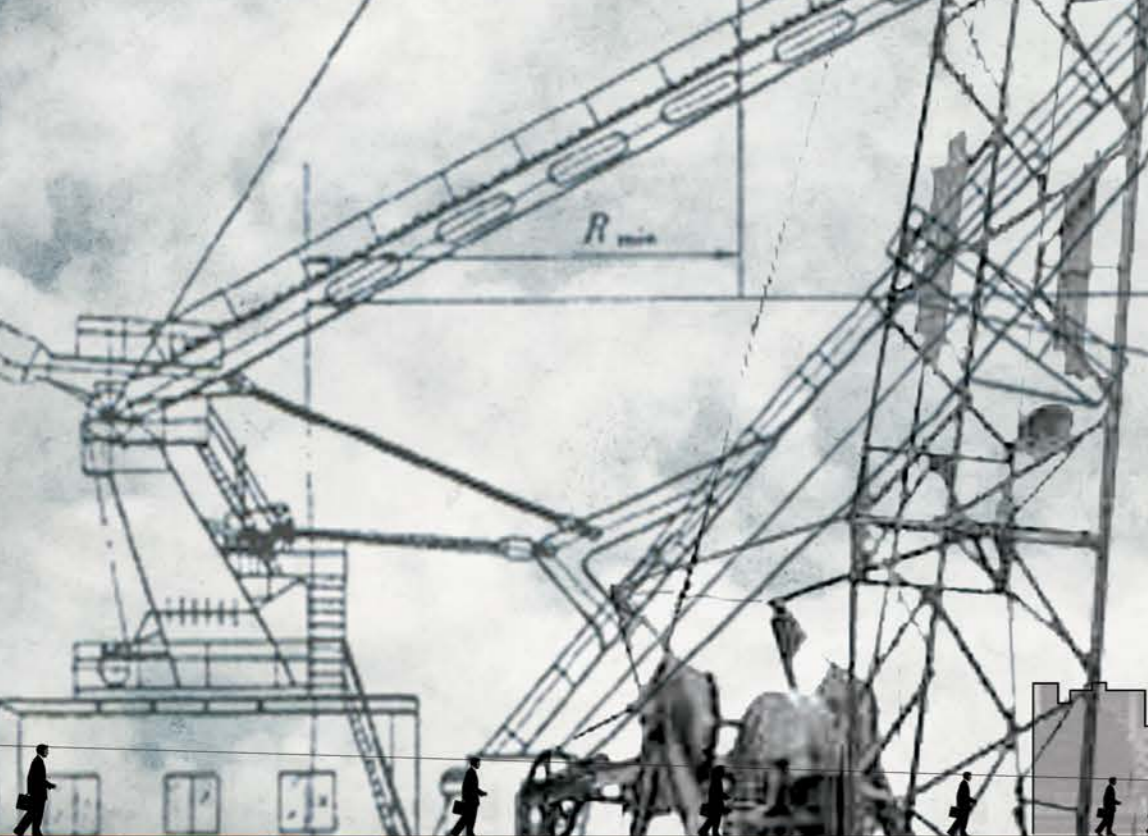
Margaret Thatcher et Paul Reichmann, Canary Warf, 1988, photographie, PA, 2015.

The Long Good Friday, John Mackenzie, 1980, photogramme.

THE CRANE



Bank of England



Grue, n.f. : Appareil servant à lever des charges. (Larousse.fr)

Cela pourrait commencer ainsi, au moyen d'une figure efficace et squelettique, témoin d'une activité révolue, dont les fruits ont pourtant nourri la prolifération de gratte-ciel luisants qui la nanifient aujourd'hui : une grue anglaise à crochet peuple avec ses semblables le complexe financier de Canary Wharf. Un flâneur traverse ce quartier d'affaire avec l'impression pesante de ne pas y être invité. L'environnement construit est si lisse et sécurisé qu'il semblerait presque abandonné si l'on ne devinait pas le fourmillement que renferment les façades de verre entre 9h et 18h. Chaque bâtiment est fermement ancré entre des bassins oblongs, fréquentés par de luxueux bateaux de plaisance, et bordés par les quelques silhouettes métalliques susmentionnées. Ces dernières attirent l'attention par leur fonction purement ornementale, seuls éléments à véhiculer un quelconque caractère, dans ce quartier traversé par les courants d'air qui habitent le vide entre les tours. A Canary Wharf, l'espace public réside en un vide interstitiel, propre et rigoureux, qui s'insinue entre un bâti impressionnant sans que quiconque ne semble se l'approprier, une sorte de *non-lieu*, comme avancé dans *The Anxious City* : « *Utterly unlike the rest of London, [Canary Wharf] is a clean, ordered, generously proportioned space that provides a simulacrum of a city life in complete safety* »¹.

Intrigantes, les grues ont une présence certaine; devenues des sculptures monumentales dans la ville, elles n'en sont pas moins de véritables figures qui habitent le vide de Canary Wharf. Leurs flèches pointées vers le ciel, elles sont au repos depuis la fermeture des Docks, et participent de l'image historicisante vendue par les promoteurs de la London Docklands Development Corporation, au cours des années 1980. Avant leur réduction à l'état d'objets, ces grues de quais étaient de formidables machines : engins de manutention, fixes ou mobiles, elles permettaient le déchargement de navires à fret. Les marchandises étaient soulevées directement depuis la cale des bateaux amarrés aux docks, puis entreposées dans les grandes *wharehouses* en briques, immédiatement derrière les quais.

Le bras de mer tortueux dont les courants saumâtres et contradictoires entaillent la terre d'Albion est un symbole d'éternité, comme le miroir d'une inconstance propre à sa nature. Quotidiennement, la Tamise offre le spectacle discret de ses marées, dont le rythme et la teneur lui valent autant d'adjectifs grandioses que paradoxaux : fructueuse et impassible elle se mue deux fois par jour en une masse d'eau potentiellement menaçante et dévastatrice. Thames Head, sa source dans le Gloucestershire, précède son embouchure de 346 kilomètres alors que ses marées

Depuis la construction en 1800 des premiers docks clos, West India Docks (aujourd'hui Canary Wharf) sur la péninsule d'Isle of Dogs, le déchargement de marchandises était effectué par les grues de quai. Leur sophistication, leur rendement/heure, leur capacité (en tonnes) et leur nombre par mètre linéaire de quai renseignait sur la compétitivité de chacun des docks du port de Londres. Du XIX^e siècle à la fin des années 1960, ces immenses zones de déchargement ont utilisé quatre types de grues de quai : d'abord, les grues fixes, les grues déplaçables à vapeur, puis les grues mobiles hydrauliques et électriques.

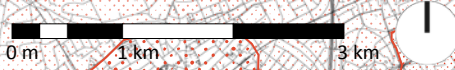
Les premières, fixes et peu nombreuses, étaient utilisées uniquement pour soulever de très lourdes charges, impliquant une main d'œuvre importante pour la manutention du reste des chargements. Leur désavantage était la nature fixe de leur utilisation, qui d'une part, imposait aux navires de s'amarrer à des points très précis et d'autre part ne permettait pas de déplacer les marchandises. Les grues à vapeur, à leur apogée au tournant du XIX^e siècle, se déplaçaient sur rails et recevaient de l'eau sous pression par un réseau de tuyauterie courant entre ces mêmes rails. Comme l'explique Leveson Francis Vernon-Harcourt², ces grues sont étaient très aisées d'utilisation et leurs déplacements pouvaient être dirigés avec précision. Ces grues pouvaient donc être utilisées n'importe où sur le quai, et chaque bateau pouvait mobiliser jusqu'à d'entre elles, leurs appuis étaient dessinés de manière à ce que des wagons puissent circuler par dessous. Cependant, comme toute machine à vapeur, une fois leur moteur lancé, elles devaient être maintenues en marche sans interruption sous peine de consommer trop de carburant. Cette utilisation peu flexible justifia donc l'invention des grues hydrauliques, qui occupaient moins d'espace, pouvait être mises en marche à tout moment tout en demandant peu de maintenance.

La machinerie hydraulique a été utilisée pour la première fois au Royal Albert Dock dans les années 1880. Jusqu'à la première guerre mondiale, les grues utilisées sont hydrauliques ou électriques. Les grues électriques ont été introduites par la firme Stothert & Pitt au cours de la dernière décennie du XIX^e siècle et préférées aux grues hydrauliques par la suite. En 1950, Alfred Flinois³ remarque

raclent son lit jusqu'à Teddington Lock, dont la profondeur la rend navigable sur plus de 307 kilomètres, depuis l'estuaire de la Mer du Nord. Ce fleuve, que l'on appellera rivière par soucis de fidélité quant à sa dénomination anglaise, se déploie d'Ouest en Est, en portant le long de son cours le poids d'une histoire nationale autant qu'un orgueil britannique dont les arts s'en inspirent. Son nom celtique, Tamasa, évoque une rivière «sombre», qui se métamorphose ensuite en Themesis, lui valant une comparaison plus lyrique que géographique au Nil, comme le vecteur



Vue du North Dock de Canary Wharf, grues de Stothert&Pitt



**WALTHAM
FOREST**

REDBRIDGE

ISLINGTON

HACKNEY

CAMDEN

**BARKING
& DEGENHAM**

NEWHAM

TOWER HAMLETS

CITY

**CITY OF
WESTMINSTER**

SOUTHWARK

GREENWICH

LAMBETH

BEXLEY

LEWISHAM

Boroughs

Sources: london.gov.uk

la nécessité d'une grue pour cinquante mètres linéaires de quai. Il explique notamment que les grues de quai anglaises de 1,5t ont la particularité de réaliser de grands déplacements horizontaux de la charge et de la flèche de la grue, par rapport aux grues françaises.

Certaines grues ont été listées par *English Heritage (grade II)* depuis 2009. Présentes sur le site du Royal Victoria Dock, ces sept paires de grues, de deux types différents, forment le plus grand ensemble de grues conservées depuis la fermeture de l'ensemble des docks *«both types are impressive in scale and form and the group has an almost sublime quality, particularly in silhouettes»*⁴. Ces machines sont l'œuvre de la firme Stothert & Pitt et sont datables des années 1920 et 1960. Douze d'entre elles sont du modèle DD2, électrique, monté sur rails, en acier soudé tubulaire, d'une capacité de levage de six tonnes, introduit en 1959 et récompensées du Council of Industrial Design Award de 1968. Les grues présentes dans les rues de Canary Warf sont d'un modèle similaire, composées d'une base trapue, d'une cabine surmontant le moteur, d'une flèche en treillis contrebalancée par un poids, autrefois actionnée par des câbles de levage.

Laissées à l'abandon pendant près de vingt ans, à l'image des Docklands, ces grues ont été restaurées : démantelées, nettoyées, réassemblées, et repeintes afin d'être protégées de la corrosion, enfin, les différentes parties mobiles composant ces machines ont été soudées en position fixe, d'où leur nature purement ornementale aujourd'hui.

Les grues de quai des docks londoniens étant totalement dépendantes de la notion de stockage de marchandises, aussi tombèrent-elles en désuétude, à l'image des docks, dans lesquels elles opéraient lorsqu'au cours des années 1960, les infrastructures portuaires adoptèrent les systèmes de containers standardisés. Les transports maritimes et la manutention des cargaisons connurent alors des transformations radicales. Le traditionnel transit par entrepôt des docks, par l'intermédiaire de la voie ferrée fut remplacé par un transport par route directement après le déchargement des cargos⁵. En effet, les affréteurs comprirent alors que

*ténébreux d'une perpétuelle renaissance*¹. La Tamise établit la ville de Londres en centre de Royaume puis en cœur d'Empire à mesure que ses courants se chargent de navires. Artère tant commerciale que militaire depuis que les envahisseurs romains la traversent sur le site millénaire de London Bridge, la Tamise est au principe de Londres et du port qui en fit une puissance économique et politique. Pour le londonien invétéré qu'est l'homme politique John Burns, la Tamise n'est rien moins qu'une «liquid history»².

leur cargos peuvent être containerisés et directement transférés sur des camion par l'opération d'un seul grutier aux commandes d'un nouveau type de grues pouvant soulever plusieurs dizaines de tonnes par opération, et d'un personnel au sol extrêmement réduit. Les containers règlent également les problèmes de vols.

Les nouveaux navires capables de transporter des cargaisons de containers présentent des coques bien trop profondes pour remonter le cours de la Tamise jusqu'au docks, sans compter sur le fait que leurs dimensions gigantesques présentent alors de réelles difficultés de manœuvre dans et à l'abord des docks, nichés dans les méandres de la rivière⁶. Les bateaux de containers déchargent depuis lors à Tilbury, plus proche de l'embouchure de la Tamise, dont le port était plus aisément réaménageable car en dehors du Grand Londres, donc plus à même d'entrer en concurrence avec le reste des ports de dimensions internationales (3000 dockers manipulent 50 tonnes de marchandises par an, alors que Rotterdam, 8^{ème} port mondial comptabilise plus de 440 tonnes annuelles).

Le Port de Londres doit alors faire face à une chute du trafic portuaire, les 2000 hectares de docks ferment successivement entre 1967 et 1982, les industries locales ferment, entraînant la suppression cumulée de 150 000 emplois (20% des emplois de la zone); en conséquence de quoi les dockers désœuvrés commencent à quitter la ville. Pour chaque emploi de docker perdu, trois sont supprimés dans les industries associées. L'est de Londres voit alors sa population décliner : entre 1961 et 1971, Tower Hamlets et Southwark perdent respectivement 18% et 14% de leur population⁷.

Les moroses années 1970 sont représentatives de l'abandon de l'Est londonien, les infrastructures qui avaient fait de Londres le centre du monde commercial depuis la révolution industrielle étaient devenues un gigantesque ensemble de friches industrielles, record du monde de la plus importante zone de docks désaffectés. Sans entretien, les entrepôts victoriens décrépièrent, de même que leurs grues, figées là où l'on avait interrompu leur activité, inspirant alors des scènes de films désillusionnés (notamment les films de gangsters comme *The Long Good Fri*

Le courant naturel de la Tamise s'écoule vers la mer du Nord à une vitesse moyenne de 3.21 km/h, opposé par la montée de la marée d'une vitesse moyenne de 4.8 à 12,8 km/h. La puissance des reflux est telle que chaque marée déplace 20 000 tonnes de sédiments, cependant cette matière a un effet peu significatif sur la profondeur de la rivière dans la mesure où ces alluvions ne se fixent que peu, du fait des marées successives. Le territoire au sein duquel s'écoule la Tamise est composé de roches sédimentaires, donc meubles, à savoir : lits de gravier, sable, argile et craie.



La Pool of London, docks en activité, 1939

day de 1980, qui, à travers les péripéties d'un personnage principal véreux questionne la place de Londres dans un nouvel ordre mondial, alors que la Grande Bretagne vient tout juste d'entrer dans l'Union Européenne).

Les années Thatcher qui suivent la fermeture générale des docks sont synonymes de grandes restructurations économiques et urbaines pour l'est de Londres. Plusieurs stratégies de régénérations sont proposées par les différentes couleurs politiques, sans succès, en cause, notamment, la diversité des propriétaires des terrains (le Port of London Authority, le Greater London Council, la British Gas Corporation, la Central Electricity Generating Board et enfin, cinq différents *boroughs*). C'est finalement en 1981 qu'est fondée la London Docklands Development Corporation, une opération de restauration urbaine s'étendant sur 22km², au-dessus de tout contrôle des autorités locales dont le prix de vente des terrains est pratiquement nulle. Lors de l'arrivée des conservateurs au pouvoir en 1979, le nouveau secrétaire d'état à l'environnement, Michael Heseltine parle de Dockland en ces termes : *"immense tracts of dereliction ... rotting docks ... crumbling infrastructure ... vast expanses of polluted land left behind by modern technology and enhanced environmentalism. The place was a tip"*⁸.

Londres doit désormais attirer des investisseurs à tout prix. La LDDC serait donc financée par les deniers publics afin de stimuler l'entrepreneuriat privé en construisant massivement des surfaces commerciales, résidentielles et des industries légères. La partie d'Isle of Dogs autour des West India et Millwall Docks est déclarée "zone franche" : investisseurs et promoteurs sont exemptés d'impôts locaux en plus d'être assurés de la délivrance de permis de construire presque automatiquement⁹.

La LDDC profite de la déréglementation des marchés financiers de 1984 et fait éclater le marché de l'emploi dans la City (500 000 emplois tertiaires).

Le projet initial de 1986 de G.Ware Travelstead conçu par SOM est revendu à Olympia and York et vise une clientèle d'investisseurs institutionnels et de multinationales. Paul Reichmann, à la tête de l'entreprise, comprend la nécessité

La vallée formée par cette rivière est étendue et peu profonde et son estuaire, particulièrement large, s'est formé à force d'érosion, en conséquence des flux et reflux perpétuels des marées³.

A London Bridge, la marée demeure haute durant 6 heures et basse pendant une demi heure supplémentaire, et s'abaisse respectivement de +6,7 à +4.5 mètres en ce même point. Ce différentiel varie tout au long de la rivière, selon la profondeur et la largeur de son lit. La distance entre les rives Nord et Sud s'étend dans le

de nouvelles surfaces en dehors de la City, de la part du monde de la finance et lance le développement de Canary Wharf, sur le modèle de la réussite de Battery Park à Manhattan. Les bâtiments doivent désormais offrir de plus généreuses surfaces par étages, des plans plus ouverts et des installations techniques plus performantes. Suite à ses suggestions, le gouvernement accepte de financer l'extension de la Docklands Light Railway et de la Jubilee Tube line jusqu'à Stratford afin de mieux desservir le nouveau quartier financier, auparavant difficile d'accès. Mais avant la concrétisation de cette promesse, et le crack boursier de 1987, Le Royal Albert Dock est transformé en aéroport, le City Airport, ce qui représente un attrait supplémentaire dans la course au investisseurs étrangers.

A peine cinq ans plus tard, la faillite d'Olympia and York Canary Wharf Ltd London accentue une perte d'attractivité de Canary Wharf, d'autant plus que l'amélioration des transports n'a pas encore eu lieu. Les entreprises qui avaient l'intention de s'implanter sur Isle of Dogs se rétractent peu à peu. Cependant, cette récession ne se révéla être qu'une péripétie car un an plus tard, les banques refinancent Canary Wharf, relançant ainsi la construction. En 1997, 2300 companies se sont déplacées sur la péninsule. L'ancien site des Docks connaît alors un boom économique sans précédent corrélé à un boom de l'immobilier. Entre 1885 et 1991, 2,5 millions de m² de bureaux sont générés¹⁰. La population originelle d'Isle of Dogs de 39 400 habitants est doublée¹¹. Le LDDC entame son retrait en 1994, et rend définitivement les pouvoirs acquis sur les terrains des *Docklands* aux boroughs en 1998.

Si la gigantesque entreprise du LDDC est une réussite sur le plan économique dans la mesure où Londres est redevenue une destination incontournable de la scène financière internationale (£6.85 milliards d'investissements privés au cours des années 1980 à partir de seulement £706 millions de subventions et ventes de terrains¹²), après le marasme économique des années 1970, le bilan en matière d'architecture et d'urbanisme est toutefois en demi-teinte.

Docklands est le nom apposé sur l'ensemble des terrains vagues des an

Grand Londres : à 185 mètres à Hammersmith Bridge, 265 mètres à London Bridge, 326 mètres au Greenwich Pier et 448 mètres à Woolwich (emplacement de la Barrière de la Tamise). En amont de la ville de Londres, la rivière est large de 100 mètres à Teddington, et s'étend en aval sur 10 kilomètres, à l'estuaire de Nore Light. Un total de 134 ponts traversent la Tamise dont 30 enjambent la portion soumise aux marées, complétés de trois ferries (l'un est réservé aux voitures et les deux autres sont piétons) et 20 tunnels (3 sont routiers, 13 appartiennent au

0 m 100 m 500 m

Regent Canal Dock (1820)

East India Docks (1806)

Royal Victoria Dock (1855)



West India Docks (1802/6)

Poplar Docks (1852)

West India Docks (1802/6)

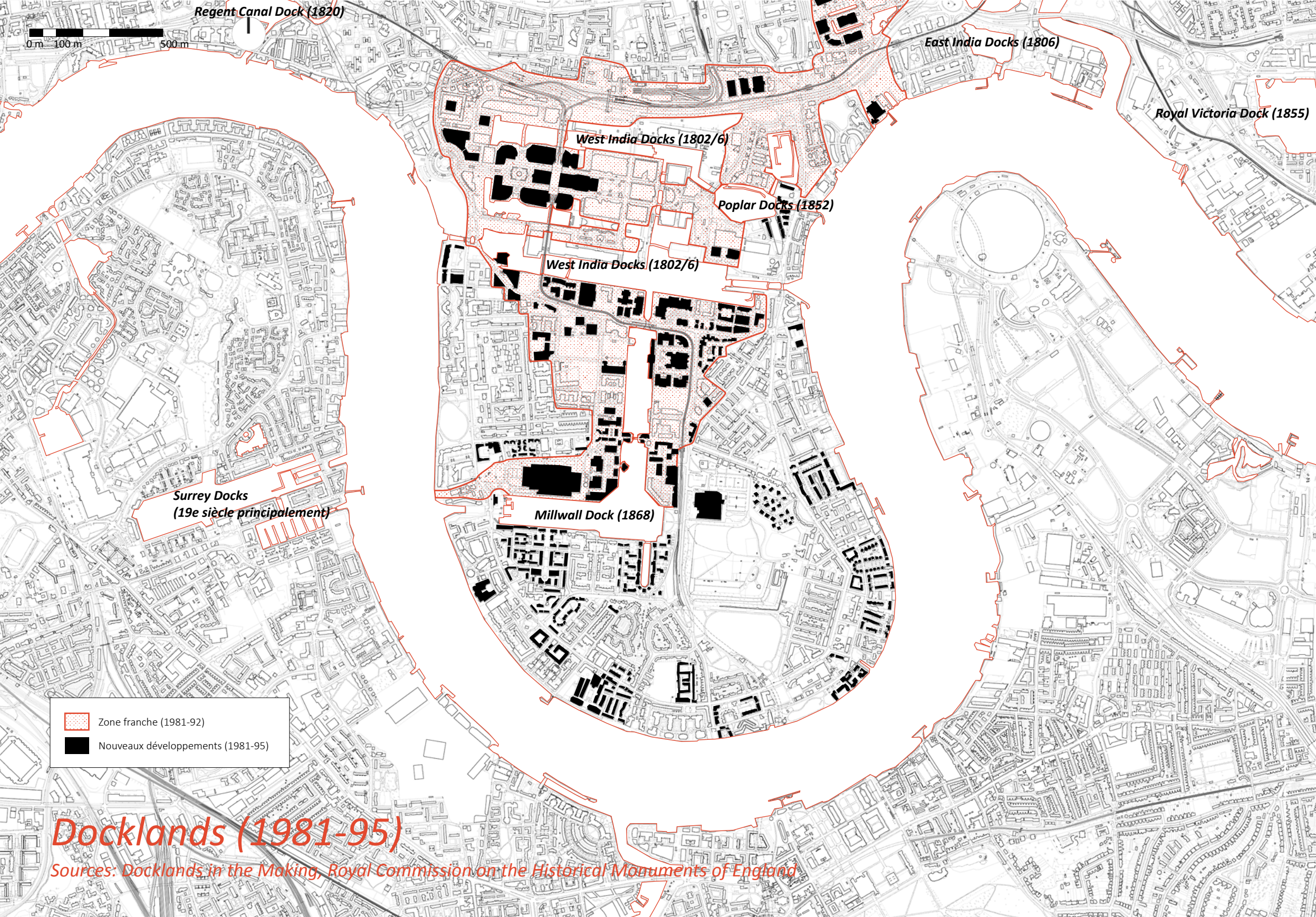
Surrey Docks
(19e siècle principalement)

Millwall Dock (1868)

-  Zone franche (1981-92)
-  Nouveaux développements (1981-95)

Docklands (1981-95)

Sources: Docklands in the Making, Royal Commission on the Historical Monuments of England



ciens docks : «*The problem in my view was one of perception, of actually seeing the area differently*»¹³ explique son initiateur, Reg Ward, chef du LDDC. En effet, la vision de Docklands de ce dernier a pour but de suggérer une véritable renaissance de la zone tout en faisant appel à la raison historique des docks, afin de susciter l'intention d'investir dans un certain héritage national. LDDC formule rapidement les lignes directrices de l'image à vendre : un Wall Street sur l'eau, des vues imprenables sur la rivière et surtout, du luxe. Edward Hollamby, architecte en chef du LDDC fait l'ébauche de *design guides* dans l'optique de diriger les promoteurs dans une direction particulière, notamment la conservation des plans d'eau comme caractéristique première de Docklands et la sauvegarde de certaines pièces du patrimoine d'architecture industrielle (dont il fait réviser l'inventaire).

La régénération de Docklands est lancée, dans l'expectative d'une gentrification forcée d'Isle of Dogs. Le succès est au rendez-vous du côté des investisseurs mais ne concerne pas les *eastenders*, population défavorisée, en particulier dans le borough de Tower Hamlets, où plus de 6000 personnes attendent un logement social. La population d'Isle of Dogs verra, au cours des années suivantes, se développer une mixité sociale controversée, les *yuppies* et les habitants les plus pauvres partagent le même territoire sans se croiser dans des conditions de vie aux antipodes les unes des autres : les prix triplent entre 1984 et 1989. Le borough de Southwark, au contraire, choisit de remblayer les Surrey Docks afin de construire des lotissements sociaux et des espaces verts, en association avec des investisseurs privés.

Dans le but d'attirer toujours plus d'investisseurs, le LDDC lance quelques concours-types afin de définir le ton architectural de Canary Wharf, cependant, les promoteurs ayant tendance à écarter les architectes lauréats une fois le concours remporté, la qualité architecturale s'avère vite décevante¹⁴. À l'ouest de Canary Wharf, certaines réalisations font office d'exemples en matière de restauration, fidèle à l'esprit des anciens entrepôts, c'est le cas des quartiers de Saint Saviour Dock et de Shad Thames près de Tower Bridge : des entrepôts convertis en logements, commerces ou encore en résidences étudiantes.

réseau de métro et DLR, 1 est ferroviaire et 3 sont piétons)⁴.

Le territoire est scindé en deux par la Tamise, Nord et Sud s'opposent et s'entremêlent par jeux de méandres. Les romains établissent leur Londinium rive Nord, et en enserrèrent le Square Mile (qui deviendra la City) d'un mur aux sept portes : le Roman Wall. La rive sud sert de terrain agricole jusqu'à se transformer en aire de transbordement et de stockage de marchandises. Dès lors, les activités commerciales fleurissent rive Nord et les premiers endiguements sont réalisés par les propriétaires de

De manière générale, l'architecture qui résulte des investissements émanant du LDDC est loin de faire l'unanimité au sein de la communauté architecturale.

«*London's Docklands contains one of the worst collections of late 20th century building to be seen anywhere in the world. It is a marvel, if it were not so embarrassing, that so many very bad buildings from the same period can be found in such a comparatively small area of the city, massed so closely, and so incongruously, together.*», écrit Stephanie Williams en ouverture de son ouvrage *Docklands*, avant d'ajouter «*And yet, it is in Docklands that you must go to find some of the best British architecture of the 1980s*»¹⁵. Mais bien au-delà d'exprimer des réactions mitigées, les architectes anglais s'insurgent littéralement contre la tendance adoptée à Canary Wharf, ce «zoo architectural», une sorte de *junkspace* dont la superficialité exagérée personifie, selon eux, l'égoïsme de l'ère Thatcher. En effet, comme le souligne Richard J. Williams dans *Anxious City*, Canary Wharf donne à voir le plan le plus radical et formel pensé pour Londres depuis le projet de Wren après le Great Fire de 1666¹⁶, à la différence que Canary Wharf a quitté les planches à dessin... Les projets de SOM, Pei Cobb Freed ou encore Cesare Pelli sont ouvertement historicistes et s'imposent à grand renforts de corniches, colonnades, proportions classiques et autres maniérismes à la mode. L'opposition idéologique avec les débuts du *High-Tech* ne saurait être plus criante. Quelques réalisations de Richard Rogers (Reuters Dockland Center), Nicholas Grimshaw (Telegraph print works) et Michael Hopkins (David Mellor building) ont néanmoins su se faire une place au sein de Docklands, parmi des exemples postmodernistes les plus criards (la station de pompage de John Outram, par exemple).

Les vives réactions des architectes anglais reposent également sur une peur d'être devenus dispensables alors que Canary Wharf incarne un cheval de Troie américain, le jumeau maléfique¹⁷ de la City historique. En effet, les urbanistes, architectes, investisseurs et promoteurs sont américains et construisent sur les vestiges d'une puissance économique britannique des bâtiments aux échelles américaines, avec des matériaux et des méthodes de construction américaines. L'exemple de plus éloquent de cette incompatibilité ressentie des nouveaux bâ

parcelles donnant sur la rivière. Ce front se construit de manière irrégulière et s'agrémente de volées d'escaliers menant aux flots. De nombreuses résidences fastueuses sont bâties contre cette même rive et jouxtent les premiers entrepôts en bois dont les façades affleurent les digues. Les transactions commerciales enrichissent une rive Nord qui se développe alors que le Sud, Southwark (south-work), demeure une zone auxiliaire et défavorisée. Celle-ci se charge ensuite d'usines et de manufactures en tout genre dès l'aube de la révolution industrielle. La population ouvrière et les indigents sont voués à



Margaret Thatcher et Paul Reichmann, Canary Wharf, 1988

timents avec Londres est, en 1991, One Canada Square, l'oeuvre de Cesare Pelli, une tour de 245m, à plan carré, revêtue de panneau vités et couronnés d'une pyramide symbolique. Le plus haut bâtiment de Londres jusqu'à la construction du *Shard*, vingt ans plus tard. Les architectes londoniens se voient alors dans l'obligation d'accepter cette tour gigantesque comme nouveau landmark, symbole d'un capitalisme décomplexé, *America E14*¹⁸.

Wood Wharf, une parcelle d'Isle of Dogs, entre Canary Wharf et Blackwall, est actuellement en construction. La stratégie est sensiblement la même que celle du LDDC à la différence qu'une bien plus grande part de réflexion est concédée au design architectural. Le travail de masterplan a été confié à des architectes londoniens, Allies and Morrison, qui oeuvrent à densifier le terrain, contrairement à Canary Wharf, afin de lui donner une échelle plus appropriée à la ville européenne mais surtout, le rendre agréable aux yeux de ses utilisateurs.

L'entreprise de régénération des docks par le LDDC a pu sembler totalement dérégulée et inique au regard de certains préceptes politiques et sociaux mais un rapprochement avec les travaux pharaoniques et exaltants de la construction des docks originaux au XIX^{ème} siècle s'impose. Londres est familière des grandes opérations entrepreneuriales car c'est ainsi même qu'elle s'est érigée en capitale d'Empire.

Les grues de Canary Wharf devenues sculptures s'alignent désormais le long des quais richement renoués comme autant de petits Don Quichotte donnant l'assaut au grandes tours qui ont remplacé leur frénétique activité passée.

s'établir au sein des terres les plus hostiles, la rive Sud et l'est de la City, elle-même réservée aux commerces, bureaux et banques. Ces bad-lands⁵ ont mauvaise réputation; souvent marécageuses, inondables, géologiquement instables et humides, elles avoisinent cimetières et prisons, chemins de fer et entrepôts, auxquels se soustrait la bourgeoisie, à la conquête de terres saines et exploitables en direction de l'Ouest (Westminster, Chelsea, Richmond). Au tournant du XIX^{ème} siècle, l'afflux de marchandises dans le port de Londres suscite la construction de docks clos dont les travaux pharaoniques

*Cranes standing still, no work for them
No movement, a monument to times past.
Silhouette outlined against a London sky.*

*Their reflection, mirrored in the waters of a silent dock
Casting their shadows across the decks of pleasure yachts.*

*Like a cancer spreading, with unchecked speed,
Wharves, warehouses closed overnight
Transformed, renovated
Not for people who with obscene ease
Sail their yacht whenever they please,
Leaving them moored outside their second homes.
It's all part of our social disease.*

*Docks closed
Once where dock workers played their part,
Shifting cargo, keeping London alive.
Now silence reigns, it is supreme
Thrusting aside this industrial scene.*

*Gone now, this way of life,
Testimony of the power of those few
Whose decisions carry far and wide,
Eroding, encroaching, changing the
Character of our riverside.*

Dockland by Bernie Steer, quoted in Gillian Rose, "Local Resistance to the LDDC...", in Philip Ogden (ed.), Update London Dockland : The Challenge of Development, Cambridge, 1992, p.39.

éventrent le sud de la Tamise et la péninsule d'Isle of Dogs. Dockland devient l'entrepôt du monde et confère à Londres le statut de centre du commerce mondial. Le clivage social et urbain qui oppose les deux rives est criant, une véritable métaphore du monde d'alors : le Sud est pauvre, le Nord est riche, associés par un rapport de servitude. La Tamise est une frontière d'eau qui divise Londres en deux villes jusqu'à ce que la fermeture des docks à partir de 1968 et les politiques de régénération d'après-guerre ne commencent à apprivoiser cette limite.



Photogramme, *The Long Good Friday*, 1980



S. Pauls Church

S. of Waterhouse

S. Andre in Colborne

Keygat

Boo Church

Guildball

S. Abballows of great

Bagnards Coffie

Paulus wharfe

Queene hythe

The 3. Cranes

the Eel Ships

Stiliard

Cole barbour

T H A M E S I S

winchester house

southwa

Long View of London from Bankside, Wenceslaus Hollar, 1647



S. Lorentz Poulney *S. Michaels* *S. Petris* *S. S. Magnes* *S. Dunston in the East* *S. Alhallowe barking*
the Royal Exchange *2. Gray Church*

The Old Swan *Fishmongers hall* *Lyon kay* *Billings gate* *Coffinhouse*

F L U V I U S

THE BRIDGE

arke

Notes bibliographiques :

The geography of the Port of London, James Bird, Hutchinson University Library, London, 1957, p.24-25.

² *Ibid.*, p.23.

³ *Ibid.*, p.31.

⁴ *Ibid.*, p.39, table III

⁵ *A forest of masts : The image of the river Thames in the long eighteenth century*, Geoffrey William Snell, University of Essex, 2014, disponible sur <http://sro.sussex.ac.uk/>

⁶ «[...] 'professionals' : river pirates, night plunderers (of barges), 'light horsemen' (night plunderers of ships), receivers, and mudlarks.» dans : *The geography of the Port of London*, James Bird, Hutchinson University Library, London, 1957, *op.cit.*, p.43.

⁷ *Dockland, An illustrated historical survey of life and work in east London*, North East London Polytechnic in conjunction with the Greater London Council, London, 1988, p.127

⁸ «inverted bell shape» dans : *John Scott Russel, a great Victorian Engineer and naval architect*, George S.Emmerson, Butler & Tanner Ltd, London, 1977, p.52.

⁹ *Ibid.*, p.52.

¹⁰ *Dockland, An illustrated historical survey of life and work in east London*, North East London Polytechnic in conjunction with the Greater London Council, London, 1988, p.129

¹¹ Royal Museums Greenwich, <http://www.rmg.co.uk/cutty-sark/history>

¹² *Dockland, An illustrated historical survey of life and work in east London*, North East London Polytechnic in conjunction with the Greater London Council, London, 1988, *op.cit.*, p.116-118

¹³ Cité dans : *Re-inventing the Ship, Science, Technology and the Maritime World, 1800-1918*, Don Leggett and Richard Dunn, Ashgate Publishing Limited, Farnham, 2012, p.13.

¹⁴ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, p.132.

¹⁵ *Harbours and Docks, their physical features, history, construction, equipment and maintenance, with statistics as to their commercial development*, Leveson Francis Vernon-Harcourt, Cambridge University Press, Cambridge, 2014 (1^{ère} ed.1885), fig.5, p.17.

¹⁶ Martin Meade, «*Docklands ou la libre entre-*

prise», Portait de ville, Londres, Institut Français d'Architecture, n°151, 1991, p.41.

¹⁷ *Harbours and Docks, their physical features, history, construction, equipment and maintenance, with statistics as to their commercial development*, Leveson Francis Vernon-Harcourt, Cambridge University Press, Cambridge, 2014 (1^{ère} ed.1885), *op.cit.*, p.490.

¹⁸ Port of London Authority, <http://www.pla.co.uk/Safety/Tidal-Range-Film>

¹⁹ *Harbours and Docks, their physical features, history, construction, equipment and maintenance, with statistics as to their commercial development*, Leveson Francis Vernon-Harcourt, Cambridge University Press, Cambridge, 2014 (1^{ère} ed.1885), *op.cit.*, p.436.

²⁰ *Ibid.*, p.466.

²¹ *Ibid.*, p.470.

²² *Ibid.*, p.416.

²³ *Ibid.*, p.480.

²⁴ *Docklands*, Stephanie Williams, Architecture Design and Technology Press, London 1990, p.14.

²⁵ *Dockland, An illustrated historical survey of life and work in east London*, North East London Polytechnic in conjunction with the Greater London Council, London, 1988, *op.cit.*, p.133.

²⁶ *Ibid.*, p.134.

²⁷ *The Great Eastern, Seven Wonders of the Industrial World*, episode 1, BBC documentaries, Paul Bryers, 2003.

²⁸ *Re-inventing the Ship, Science, Technology and the Maritime World, 1800-1918*, Don Leggett and Richard Dunn, Ashgate Publishing Limited, Farnham, 2012, p.210.

²⁹ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, *op.cit.*, p.195.

³⁰ *The geography of the Port of London*, James Bird, Hutchinson University Library, London, 1957, *op.cit.*, p.183.

³¹ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, *op.cit.*, p.213.

³² *Ibid.*, p.266.

³³ *Shipping, An introduction to the technical, operational and commercial aspects*, Nigel Draffin, Petrosport, Adderbury, 2014

³⁴ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of

Notes iconographiques :

Imports from France, Boitard, 1757, gravure, Bibliothèque Nationale de France.

Dockland, années 1900, *The ship Milverton in Stewart's Dry Dock, Manchester Road, Isle of Dogs*, William Whiffin, 1919, Tower Hamlets Local History Library & Archives.

Cutty Sark, Plan de voilure, années 1950, Campbell & Sons, Royal Museums Greenwich.

Chargement du clipper à thé *Cutty Sark*, gravure, Cutty Sark Trust.

Plan de *Dockland* vers 1885, "River Thames with the Docks from Woolwich to the Tower" from *A Dictionary Practical, Theoretical, and Historical of Commerce and Commercial Navigation* by J.R. McCulloch. Longmans, Green and Co. London, 1882

The Fighting Temeraire, Joseph Mallord William Turner, 1839, huile sur toile, National Gallery, Londres.

Coupe longitudinale du Great Eastern, ou Leviathan, 1857, gravure, Lordprice Collection.

Photograph of a docked ship, Nigel Henderson, Bethnal Green, Londres, 1954, négatif noir et blanc, Tate Archive.

The Sex Pistols Jubilee boat Cruise, 1977, photographie, Brian Cooke.

THE BOAT



WE DEMAND THE REPEAL OF VICTORIA PARK

WE DEMAND THE REPEAL OF 1305

WE DEMAND THE REPEAL

WE DEMAND THE REPEAL OF VICTORIA PARK

WE DEMAND THE REPEAL OF 1305

Bateau, n.m : Nom générique des embarcations susceptibles de naviguer sur les voies intérieures ou en mer. (Larousse.fr)

Il est une figure incontournable de Londres, tant au principe de son établissement urbain que de son succès commercial : le bateau. Depuis la fermeture des Docks à la fin des années 1970, les londoniens ont été témoins d'un effacement indéniable de cette figure maritime. Autrefois, de véritables bâtiments flottants encombraient le cours de la rivière et rivalisaient en taille avec les plus importantes constructions présentes sur les rives. Bien que la Tamise soit parcourue quotidiennement par de petits ferries en tous genre, les deux derniers exemples de navires gigantesques font aujourd'hui office de monuments immobiles : le *HMS Belfast*, ancien navire de guerre qui mouille non loin de Tower Bridge et le *Cutty Sark*, clipper légendaire, pétrifié en cale sèche à Greenwich. Ces deux attractions permanentes rappellent aux visiteurs les gabarits monumentaux des constructions mobiles qui encombraient l'*East End*.

Si Londres existe par son emplacement sur la Tamise, elle est, depuis ses origines romaines, un port hyperactif qui absorbe et rejette des milliers de tonnes de marchandises, acheminées au cœur de cette ville mercantile depuis l'estuaire de la rivière nationale. En effet, le transport maritime de marchandises étant moins onéreux que le transport terrestre, il fut privilégié dès les premiers siècles et constamment enrichi au cours du Moyen-Age. Le port de Londres réside essentiellement en le développement des potentialités de sa situation géographique : un site suffisamment éloigné de l'estuaire sur la mer du Nord, loin du maraudage et des dangers de navigation du grand large et proche de la fin de la zone d'influence des marées, dont la puissance procure une énergie motrice supplémentaire pour remonter le cours de la Tamise¹. Les fonctions portuaires de la ville suggèrent la gestion des échanges entre transports maritime et routier

L'exploitation de la Tamise en tant que voie commerciale inégalable a pour conséquence l'approfondissement de son lit et une augmentation d'amplitude des marées, dans la mesure où la construction de digues en a solidifié les contours et accéléré le flux. L'accumulation de limon avait pour effet de solidifier les terres submergées à marée haute et leur permettait de se niveler à mesure que le niveau de la rivière augmentait. L'urbanisation de la ville conduit à la construction de digues supplémentaires anti-inondations, empêchant alors que le limon transporté par les marées, soit absorbé

: les lignes de contact entre terre et eau se construisent en tant que rives artificielles afin de faciliter l'arrimage des navires, signes du développement du port en question. La construction de telles berges canalisent le courant et en augmentent la vitesse, ce qui repousse en amont l'influence de la marée et, par voie de conséquence, rehausse le niveau d'eau global dans le lit de la rivière².

Jusqu'au XVI^{ème} siècle, le déchargement des navires commerciaux s'effectue de manière informelle, le long des rives, en aval de London Bridge, aux abords de la Tour de Londres. Les Royal Dockyards furent aménagés en 1513 à Deptford et Woolwich avant que les *Legal Quays* soient établis en 1558 sous Elisabeth I^{ère}, soucieuse de développer le commerce britannique outre-mer, forte de sa victoire contre l'Armada espagnole, le long de cette même rivière marchande. Par cette entreprise, les revenus tirés des frais de douane doublèrent; les quais officiels se déroulaient sur près de 450 mètres entre London Bridge et la Tour³. Les premiers entrepôts s'aggrégèrent alors de part et d'autre de Thames Street (aujourd'hui Lower Thames Street) jusqu'à l'embouchure de la rivière Fleet (Blackfriars), dont le cours permettait de redistribuer les marchandises dans le nord de la ville avant d'être recouvert à partir de 1603.

Les *Sufferance Wharves* ajoutèrent plus d'un kilomètre de quais à partir de 1663, à cette zone marchande, sitôt nommée Pool of London. Cette partie de la ville, ou du moins, son front sur la Tamise se heurtent à la congestion toujours croissante qu'occasionnent le succès commercial des *Quays* : entre 1700 et 1770, la balance commerciale du port est doublée, de même que le nombre de bateaux permettant ces échanges. Effectivement, entre 1702 et 1795, le nombre de bateaux augmenta de 112%⁴ et le tonnage moyen par bateau doubla, il fut observé que la rivière pouvait simultanément porter jusqu'à 1400 embarcations, une congestion aggravée par les arrivées saisonnières des navires en provenance des Indes. Une véritable «forêt de mâts»⁵ enrichissait le port de Londres, alors devenu l'entrepôt du monde, à l'aube du XIX^{ème} siècle.

Toutefois, l'équipement des quais, inadéquat, ne permettait pas d'endiguer les larcins qui représentaient alors 0.84% des échanges du port. En 1798, le

par les rives : le niveau d'eau commença à progresser plus vite que celui du terrain. Les inondations deviennent un problème récurrent et chronique à partir du XI^{ème} siècle. Dans son Diary, Samuel Pepys témoigne du désastre de 1663 : «There was last night the greatest tide that ever was remembered in England to have been in this river, all Whitehall having been drowned»⁷. Avant la construction de la Thames Barrier, les inondations les plus remarquables se produisent en 1791 (+4,26 mètres au dessus du niveau 0), 1834 (+ 4,5m), 1852 (+ 4,6m),



Imports from France, Boitard, 17 57

fondateur de la Thames Marine Police, Patrick Colquhoun classifia les brigands en catégories : les «professionnels» ou pirates de la rivière, les «pilleurs de nuit», «des cavaliers de jour», les «receveurs» et les «charognards des eaux boueuses», et fit une estimation de 1200 délinquants, en plus du quart de manutentionnaires malhonnêtes⁶ qui étaient engagés sur les docks.

A l'aube du XIX^{ème} siècle, les deux transformations qui révolutionnèrent le monde de la construction navale furent tout d'abord l'abandon du bois au profit du fer dans la production des coques puis le remplacement progressif des navires à voilures par des bateaux fonctionnant uniquement à la vapeur, les *steamers*.

Le bois demeurait encore le matériau de prédilection pour la construction des navires, mais si la capacité de stockage de cargo augmentait constamment (de 200 à 250 tonnes vers 1815 à 1400 tonnes dix ans plus tard⁷), les dimensions des voiliers à construction bois restaient limitées par les performances de ce même matériau. Considérés comme peu rentables, ces bateaux furent petit à petit remplacés par des *steamers*, de plus petites dimensions mais à plus grandes capacités de chargement. En effet, peu de navires en bois destinés au grand large furent assemblés après 1860; les propriétaires de navires se tournant depuis 1840 vers des coques moins fragiles en fer, en acier ou des coques composites métal-bois.

Au même moment, une figure émergente de l'époque, John Scott Russel, publiait ses recherches sur la mécanique des fluides et s'imposa alors comme l'architecte naval de référence. Ses *wave-line researches* influencèrent considérablement la conception des coques : les proues, auparavant convexes et permettant un plus grand chargement seraient désormais concaves (cloches inversées⁸), opposant alors le minimum de surface de proue aux vagues afin d'augmenter la vitesse du navire tout en allégeant son allure. Les lignes des coques se tendirent, s'affinèrent et surtout, s'allongèrent. Russel recommanda évidemment ce type de coques et s'exprimait en ces termes :

1874 (+4,7m), 1875 (+4,8m), 1881 (+4,9m), 1928 (+5,24m), 1953 (+5,4m)⁸ et 1978 (»+5,24m). Les zones à proximité de la rivière font face à des inondations toujours plus importantes en raison de l'affaissement du terrain, un phénomène accentué par l'extraction d'eau provenant de nappes phréatiques situées sous la couche argileuse. Le niveau maximal de la rivière, qui augmente de 0.8 mètres par siècle au niveau de London Bridge, peut être évité par le simple rehaussement des digues, si d'autres facteurs n'entraînent pas en compte. Effectivement, ce sont les houles marines

«There was something graceful and majestic about the aspect of these great bows, swelling out above the breaking waves, heaving the bow of the ship by their buoyancy up to the sky, and then coming down upon the waves with such overwhelming force as to dash them into white spray all arounds»⁹.

C'est cependant sur les côtes américaines que se développèrent en premier lieu le modèle de navires-phares de la première moitié du XIX^{ème} siècle : les clippers. Contemporains des steamers, les clippers, à coques métalliques présentaient de très importantes voilures qui permettaient d'écourter les voyages grâce à l'atteinte de vitesses importantes. Utilisés pour le transport de biens périssables depuis la Chine ou les Indes (thé, opium, coton), les clippers avaient pour avantage de ne dépendre que du vent et non des capacités d'accumulation de charbon des premiers navires à vapeur. Présentant des gréements de trois ou quatre mâts, et reconnaissables par leur voiles de misaine, de grand mât et d'artimon de formes carrées, ces clippers mesuraient de 76 à 91 mètres de long¹⁰.

Le plus renommé des clippers britanniques demeure le *Cutty Sark*, long de 85 mètres et d'une hauteur de la quille au plus grand mât de 54m, exposé à Greenwich. Construit en 1869 par John Willis, alors désireux de battre des records de vitesse sur la route du thé, le *Cutty Sark* ne fut malheureusement jamais le clipper le plus rapide du monde, battu notamment par le *Thermopylae*. Jusqu'en 1878, chacun de ses huit voyages contournant les côtes africaines par le Cap de Bonne Espérance duraient jusqu'à quatre mois dans chaque sens, capable d'atteindre 17 nœuds, transportant jusqu'à 600 000 kg de thé au moyen de ses 3000 m² de voiles, il était contrôlé par vingt-six marins¹¹.

A partir de l'ouverture du canal de Suez en 1869, difficilement traversable pour les voiliers, la route des Indes se révéla beaucoup plus rapide pour les navires à vapeur; aussi, de nombreux bateaux comme le *Cutty Sark* se virent réemployés dans le transport de laine avec des pays plus lointains comme l'Australie. A la même période, le *steam clipper* se développa en tant qu'alternative aux deux autres types de bateaux : mâts et cheminées se complétaient en permettant un fonctionnement alternatif grâce aux vents ou à leur moteurs à charbon.

qui représentent les plus importants risques de catastrophes. Ces phénomènes de houles dans la Mer du Nord sont générés le long des côtes canadiennes, dans des zones à pression atmosphérique basse. Les houles y rencontrent alors le Gulf Stream, générant des vents cycloniques autour de ces dépressions, qui se déplacent alors en direction des côtes européennes. Les dépressions ont pour effet une hausse du niveau de la mer, dont la surface se gonfle alors en une bosse de 0.3 mètres de haut pour un diamètre de plusieurs kilomètres de diamètre, se déplaçant à plus de 70 km/h. Si une telle quantité



Dockland, années 1900

Bien que le port de Londres ait avant tout été reconnu pour sa dimension commerciale, il n'en était pas moins un enjeu militaire. En effet, depuis le lancement du *Henry Grace a Dieu* en 1513, l'Angleterre des Tudors établit sa flotte militaire à Woolwich. Deptford, en voie d'extension, proposait également des installations relatives à la marine militaire où mouillaient des vaisseaux en attente, en retrait du flot principal de la rivière. Alors que le site de Woolwich se spécialisait dans la construction et la réparation de bateaux, Deptford était associé à la distribution d'équipement naval, grâce à ses 800 dockers et ses importants entrepôts en bois.

Vers la fin du XVI^{ème} siècle, l'Angleterre, qui livrait alors bataille alternativement à la France, à l'Espagne et à la Hollande, relocalisa la majeure partie de sa flotte militaire entre Portsmouth et Chatham, deux ports à proximité immédiate de la Mer du Nord. En l'absence de vent favorable, un navire pouvait avoir besoin de presque huit semaines pour remonter la Tamise depuis la mer, d'autant plus qu'elle n'était plus assez profonde pour recevoir des vaisseaux dont les dimensions de cessaient d'augmenter.

Aussi les docks de Woolwich et Deptford se spécialisèrent-ils dans la construction de bateaux et les innovations navales comme le revêtement des coques en bois par des plaques de cuivre, protégeant la structure des vers de mer. Entre 1747 et 1785, Deptford lança deux des plus importants navires de guerre de l'époque, le *Culloden* et le *Brunswick*, portant tous deux 74 canons. La plus flagrante prise d'importance de la flotte britannique s'observa au cours des guerres napoléoniennes (1793-1815), période durant laquelle les Royal Dockyards connurent une augmentation de main d'œuvre moyenne de 85%¹², en construisant des navires comme le *Nelson*, capables d'embarquer 120 canons.

A partir de 1802, le dragage du lit de la Tamise, à l'initiative de l'ingénieur Bentham permit d'accroître la profondeur de la rivière tout en permettant aux bateaux de grandes dimensions d'en remonter le cours sans encombres. Mais alors que l'activité de Deptford fut interrompue en 1832, Woolwich bénéficia de la réorientation de la Royal Navy en matière de navires : de dimensions ré-

d'eau pénètre dans la Mer du Nord, elle est projetée dans le couloir que forment les côtes continentales et britanniques et prend encore de l'ampleur. La conjonction de ce mouvement vers le Sud, de la rotation de la Terre vers l'Est et d'une marée de solstice, provoque un déferlement d'eau incontrôlable directement dans l'embouchure de la Tamise, en direction de Londres⁹.

Après les inondations dévastatrices de 1953, la Port of London Authority (PLA), propose la construction d'une barrière (et non un barrage) qui puisse protéger la ville

duites, les nouvelles embarcations militaires commencèrent à utiliser la vapeur, couplé à un système de mâts, une application martiale du principe des *steam clippers*.

Toutefois, les problématiques liées à l'accumulation constante d'alluvions, la congestion inhérente à la logique commerçante du port de Londres ainsi que la course au gigantisme des vaisseaux de guerre poussèrent la Royal Navy à abandonner les docks urbains. Délocalisée à Chatham, la construction et la maintenance des bâtiments de la marine répondaient plus aisément aux besoins techniques suggérés par l'époque, à savoir, des coques bardées de fer toujours plus lourdes couplées à une artillerie sans précédent, désencombrant Londres des navires de guerre.

Alors que cette nouvelle ère de la construction navale de vapeur et de fer sonnait le glas des glorieux navires à voilures des guerres napoléoniennes, elle suggérait surtout un changement de paradigme tant productif que sociétal que Turner ne manqua pas de saisir. L'illustre HMS *Téméraire* aux 98 canons, à la coque en bois plaquée de cuivre, incontournable de la bataille de Trafalgar, fleuron de la flotte britannique, tombait dans l'obsolescence quand il devint en 1837, le protagoniste d'une élégie pré-impressionniste. Ruskin, véhément défenseur de l'Angleterre pré-industrielle, artisanale et pittoresque décrivait le *Téméraire* comme l'essence de l'esprit anglais de son époque :

«And this particular ship, crowned in the Trafalgar hour of trial with chief victory, prevailing over the fatal vessel that had given Nelson death, surely, if ever anything without a soul deserved honour or affection, we owed them here. Those sails that strained so full bent into the battle... those sides that were wet with the long runlets of English life-blood, like press-planks at vintage, gleaming goodly crimson down to the cast and clash of the washing foam, those pale masts that stayed themselves up against the war-ruin, shaking out their ensigns through the thunder... Surely, for these some sacred care might have been left in our thoughts, some quiet space amidst the lapse of English waters?»¹³.

Avec *The Fighting Temeraire Tugged to her Last Berth to be Broken up*, Turner personnifie l'apogée d'une révolution industrielle contre vents et marées. Le

de marées ravageuses. Une telle infrastructure peut demeurer ouverte ou fermée selon le danger anticipé, sans empêcher le passage des navires. De nombreuses propositions sont alors avancées, du pont à déplacement vertical au pont à tablier pivotant ou encore rétractable. En 1972, après d'importantes études, notamment en maquettes, le Greater London Council choisit le site de Woolwich Reach pour la construction de la Thames Barrier. La solution ingénieuse de Charles Draper, la rising sector gate, est retenue: des piles en béton construites dans des caissons en acier maintiennent des cy

Sail Plan



A Lizard with Bollsage.

A Two-Fold Purchase

See the
The
The

The sails are shown to their full extent as if swung round through 90°. These on the Mizzen Mast showing their forward surfaces and on the Fore and Main, their after surfaces. The Fore Lower Sail is shown with the clew partly drawn up to demonstrate the action of the Clew Galleys and Clew Lines. In practice the clew of the Courses would not extend beyond the Backlogs as shown although the davit for the fore back is correctly placed. Hence through blocks at the mast through bollsages on boards attached to the yard jacking Gallies and Leechlines lead through bollsages or a block secured to the Gunwale board and down to the pulsed through fairleads in the Cabstrees. Top and lower sheets, excepting the Gullies to the Leechline which runs four through blocks secured to the jacking. The Mizzen Sheet would not be put simultaneously with the Spinnaker.

Directions of the Mast etc. Lower Mast up to the top, Downward. Johnson wire doubled over the Rudder, leading to all masts, including tops, tops and back stays etc. Gunner's Mast and back stays etc. Mast's in way of fore and aft-reefing. Johnson in way of Johnson, bands and all top, and Johnson's Mast - all painted WHITE. Upper Mast and Johnson except for portions as above, Staff of Booms and their parts of masts and all bare wood. Mizzen Mast painted entirely BLACK. Masts painted BLACK. Working rigging, wire pendant, blackwood, blackwood etc.



Scale 1/2" = 1 Foot.



EXPANSION OF STERN DECORATION
Scale 1/2" = 1 Foot.



THE STAR OF INDIA
See the
See the
See the



LOWER EMBLEM
See the
See the
See the

Rope Strapped Chump Block

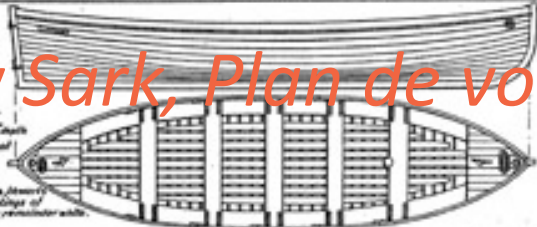
The size of a block is the height of the pulley. The size of a block is the height of the pulley. The size of a block is the height of the pulley.



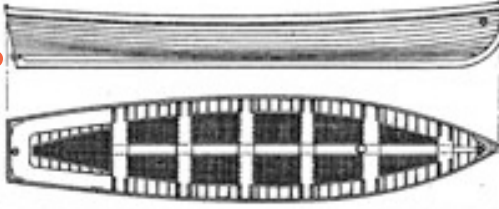
A Whip



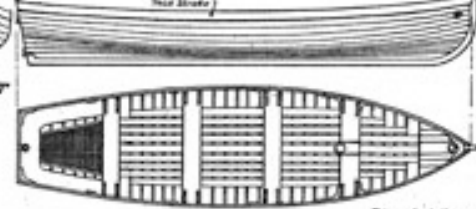
LIFEBOATS - 2
23'0" length X 6'0" beam X 2'0" depth
All boats drawn to scale 1/4" = 1 Foot



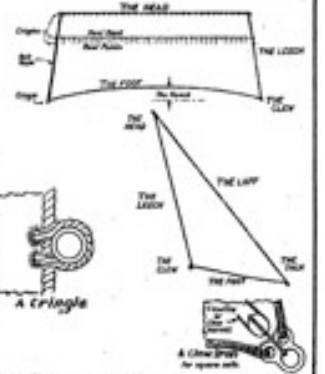
CAPTAIN'S GIG
24'0" X 5'0" X 2'0"



JOLLY BOAT
22'0" X 5'0" X 2'0"



THE PARTS OF A SAIL



Each Mangle is clearly set up as to the Johnson bar with a long line and sheet. The line is Johnson for the Mangle's line and sheet. The line is set up with the mangle equally all round in accordance for the Mangle to bear the long line.

The lower Staff of Booms were set below the yards to give more freedom to men working on the yard when the boom was down. The more common arrangement was to set the boom above the yard as is shown for the Mizzen Staff of Booms, when the boom was in the vertical position as the mast's men are on the yard jacking in sail. Other details show with staff booms below the yard were clear decked, inboard, one for the tops, 4'0" wide, four cross-



SPINNAKER BOOM JIGGERS

majestueux bâtiment, prêt à être démantelé se détache en couleurs claires sur un brulant crépuscule, traîné par un petit *steamer* sombre et trapu. Ce tableau serait pour certain critiques une prédiction pessimiste de la part du peintre à l'égard d'une ère nouvelle, mécanique et déshumanisée, pourtant portée par l'élan intellectuel que suggère l'innovation technologique¹⁴.

La réponse infrastructurelle à la congestion ainsi qu'à l'importance du maraudage constaté à la fin du XVIII^{ème} siècle fut la construction de docks clos. Les premiers exemples furent les West India Import and Export Docks en 1802, dont les deux bassins couvraient 25 hectares, aujourd'hui le site du quartier financier de Canary Wharf. Avant cela, Londres comptait déjà des docks clos, depuis la moitié du XVII^{ème} siècle, sur les sites de Blackwall et Rotherhithe mais ces derniers concernaient la réparation de bateaux et ne servaient donc pas d'objectifs commerciaux.

Quand la West India Dock Company perdit son monopole en 1823, au nom des principes du libre-échange, d'autres docks virent le jour, plus ou moins compétitifs selon leurs équipements et situation sur la rivière. D'est en ouest, depuis la Tour de Londres, la Tamise fut, en à peine plus d'un siècle, bordée par onze ensembles de docks : St Katharine's Docks (1828), London Docks (1805), Regent Canal's Docks (1820) et Surrey Docks, West India Docks (1802-1806), Millwall Docks (1868), Poplar Docks (1852), East India Docks (1806), Royal Victoria Docks 1855, Royal Albert Dock 1880 et enfin, King George V Dock en 1921¹⁵, au total, une dizaine de kilomètres continus, soit 2000 hectares¹⁶. En comptant le port de Tilbury (1886, toujours en activité), plus en aval, le port de Londres s'étalait sur 44 kilomètres au long de la Tamise.

Un système de docks clos, construits à sec au moyen de batardeaux, permet de garder un niveau d'eau constant dans un bassin artificiel, afin que le déchargement des embarcations puisse s'affranchir des contraintes des marées et courants. Selon l'ingénieur Leveson Francis Vernon-Harcourt, l'est londonien offrait des conditions optimales à la construction de docks clos. Tout d'abord, le

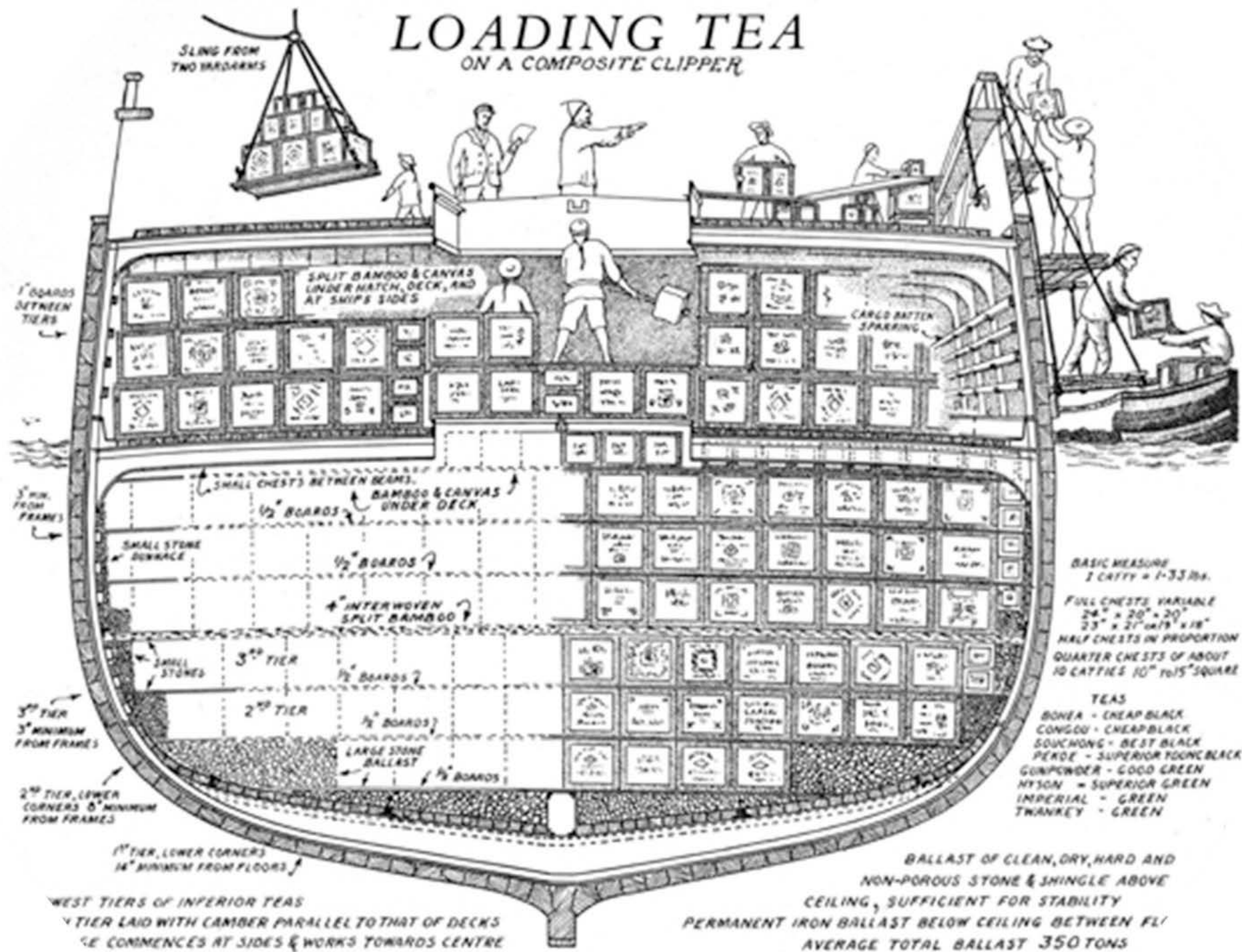
londres entre lesquels sont fixés des portes à section courbe¹⁰. La rotation des cylindres de 7 mètres de diamètre par l'effet de la machinerie hydraulique mise en place, permet l'orientation des portes en position fermée, bloquant ainsi l'arrivée d'eau (90 000 litres par porte) Cette solution permettait une excavation minimale comparativement aux autres propositions. Neuf piles maintiennent dix portes de largeurs variables à travers 518 mètres d'eau. La largeur des portes, de 31.5 mètres (x6) à 61 mètres (x4) permettent le passage de bateaux de croisière comme de petit voiliers. Le traitement

terrain en question était plat, limitant ainsi les travaux de terrassement. Ensuite, *Dockland*, de Wapping à Woolwich, présente un sol alluvial, de gravier grossier, offrant donc d'excellentes conditions de fondations, une certaine facilité d'excavation pour former les bassins et par la même occasion, une réserve de matière première pour la production de béton directement sur le site¹⁷.

Isle of Dogs étant une péninsule, nichée au creux du plus grand méandre de la Tamise, elle suggérait la possibilité de construire des docks à double entrées, traversant la péninsule de par et d'autre, évitant ainsi aux navires d'emprunter le coude formé par la rivière, reconnu comme difficilement navigable. Les deux entrées permettaient de séparer la circulation des navires de mer (entrée à l'est) et des barges (entrée à l'ouest); les West India, Victoria et Albert Docks furent construits de cette manière. Les barges qui sillonnaient la Tamise afin d'assurer le mouvement de petits cargos le long des rives (boue, déchets, paille, charbon...) étaient généralement construites sur le modèle de la *Thames Sailing Barge*. Ne nécessitant que deux marins, ce modèle de bateau en bois ou en métal se révélait très économique. De petites dimensions (24 à 27 mètres) et à fond plat, cette barge se distinguait par une voilure ocre et pouvait naviguer dans des eaux très peu profondes. Au début du XX^{ème} siècle, le port de Londres en dénombrait pas moins de deux mille.

Dockland était également le terrain de la concurrence entre les différentes compagnies commerciales, propriétaires des différents *docks* (East and West India Dock Company, Millwall Dock Company...), d'où l'innovation technologique en résultant. Chaque compagnie se différençait alors de ses rivales par sa position, plus ou moins proche du centre, ses loyers, ses dimensions (longueur de quai et largeur des écluses), son équipement et son outillage. A travers l'activité marchande de son port et des richesses engendrées par les industries et entreprises tributaires de ce dernier, Londres prouva sa suprématie commerciale en tant que première place financière mondiale.

architectural d'un tel ouvrage d'ingénieur est confié à Brian Thaxton qui conceptualise des coques recouvrant la machinerie de chaque appui. Ces formes courbes et élégantes évoquent des coques de navires retournées, dont la structure en bois est recouverte de feuilles d'acier inoxydable. L'ouvrage séduit la critique architecturale, comme en témoigne cette phrase de l'architecte en chef du LDDC, Ted Hollamby : «[...] the steel helmets come down and the great visors rise to hold back the tide, they can be imagined as five Don Quixotes preparing to throw back the



Chargement du clipper à thé Cutty Sark

Dans la mesure où la navigation sur la Tamise londonienne est soumise à d'importantes marées (d'une amplitude moyenne de 2 mètres, soit entre +5 et +7 mètres¹⁸) les bassins des docks, dont le niveau d'eau doit rester constant, étaient équipés de *locks*, des écluses dont le système de sas et de double portes permettaient aux navires d'aller et venir indépendamment du niveau de la marée. Précédés de bassins dans la plupart des cas, les *locks* étaient définis par leur largeur d'ouverture ainsi que la profondeur et la longueur de leur sas, basée sur celle des plus grands navires. Les Victoria and Albert et Millwall Docks étant équipés dès leur construction des *locks* les plus larges, soit 24 mètres, ils étaient considérés comme les plus compétitifs alors que les dimensions des bateaux ne cessaient d'augmenter¹⁹.

Par voie de conséquence, les *locks* se devaient d'être traversables par les routes ou chemins de fer, d'où la nécessité de ponts mobiles, pivotants sur axes verticaux en un seul ou en deux tenants, transversaux, dont le tablier d'enroulait sur lui même, ou encore à bascule, pivotants sur axes horizontaux et généralement en deux tronçons²⁰.

Les quais, quant à eux, déterminés par la forme du dock lui-même, suggéraient le nombre de bateaux susceptibles d'y être amarrés. Ces derniers pouvaient être classifiés par mètre linéaire de quai par are de dock, ainsi : London Dock présente entre 30 et 36 mètres linéaires/are de dock; Millwall, entre 24 et 30; Albert, Victoria et West India Docks, entre 18 et 24; Surrey Commercial Docks entre 18 et 15²¹. Cependant, l'abandon progressif des navires à voile au profit des vaisseaux à vapeur, ne devant rester à quai qu'un minimum de temps, requièrent des extensions des différents docks au fil du XIX^e siècle. Les murs de quai, faisaient office de murs de soutènement et d'amarrage dans les docks, étaient construits sur des fondations en béton, matériau utilisé en masse sur Isle of Dogs dès 1860, leur bases étant plus épaisses que le sommet. Les docks construits avant 1880 présentaient des murs mixtes, en béton, habillés de simples ou doubles parois de briques, pouvant parfois s'intercaler entre des couches de béton afin de mieux solidariser l'ensemble, terminées par des chaperons en gra-

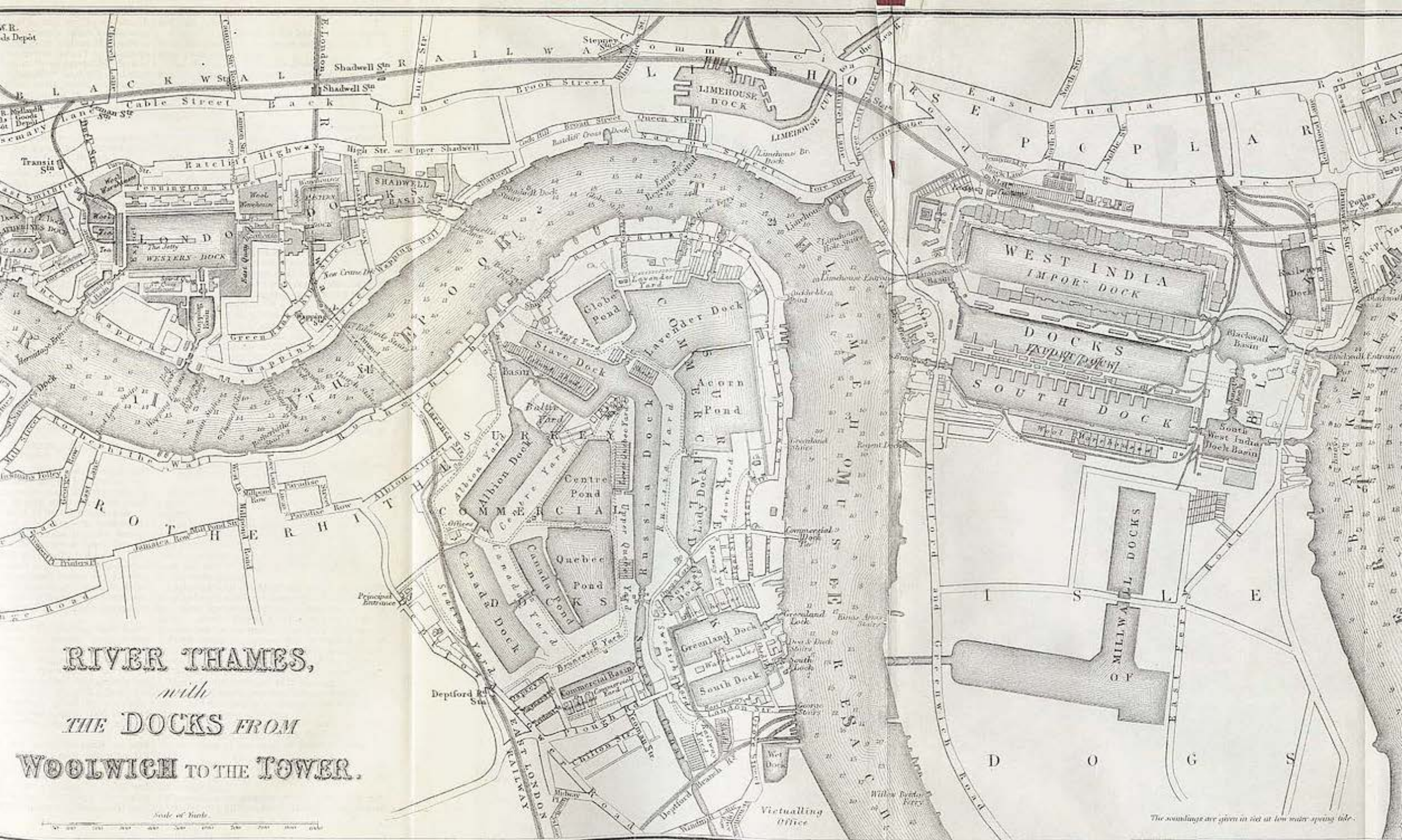
nite. L'Albert Dock fut le premier dont les quais et chaperons furent construits entièrement en béton, matériau très peu onéreux dans cette zone alluviale²².

Chaque dock nouvellement bâti était, avant même son ouverture, encerclé par des murs de briques, aussi robustes que dissuasifs et surveillés par des gardes; ainsi les chargements étaient-ils rangés au sein de véritables forteresses, rendues inaccessibles aux contrebandiers extérieurs. L'ensemble des marchandises était ensuite déchargé par des grues de quai, transporté par wagons ou par des manutentionnaires, puis stocké dans en entrepôts, *wharehouses*, le long des quais.

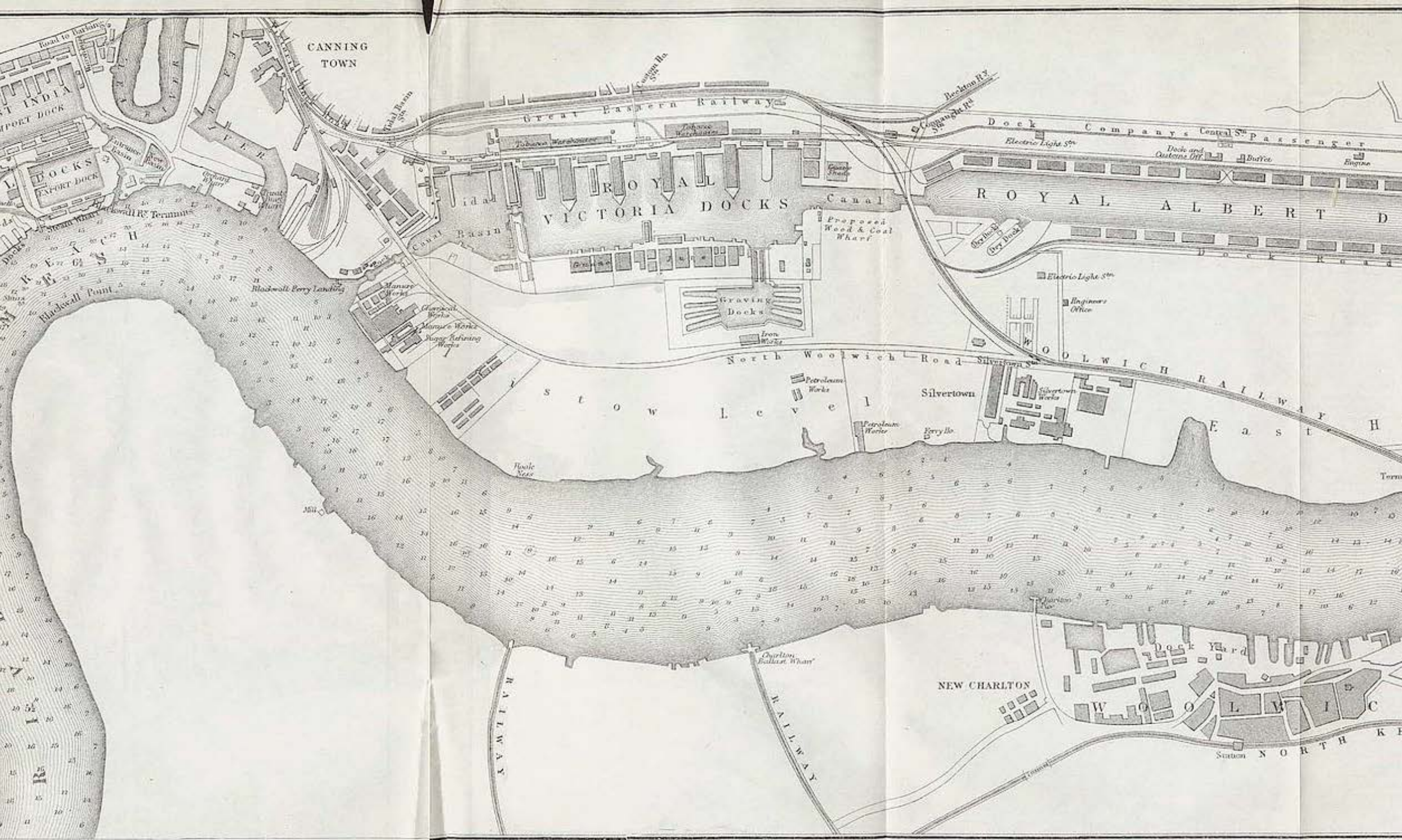
Selon la nature des marchandises, les hangars étaient construits plus ou moins proches de la ligne des quais, pour le stockage du grain, qui suggère une spécialisation du dock en lui-même, le déchargement s'effectuait directement de la grue dans l'entrepôt; alors que pour le commerce du bois, d'importantes surfaces libres devant et derrière les hangars étaient requises. Généralement en briques, ces *wharehouses* présentaient des charpentes et des planchers en bois voire mixtes fer-bois reposant sur des rangées de colonnes en fer cruciformes ou creuses; le tout, élevé sur des fondations voûtées, également en briques. Le stockage s'effectuait sur trois étages ou plus, selon le type de cargo, le type de fondations et la cherté du terrain, lui-même dépendant de la proximité au centre ville.

Les compagnies commerciales à l'origine des docks assuraient leur prospérité en percevant des loyers sur l'entreposage des denrées et matériaux. Les murs extérieurs de ces bâtiments étaient équipés de grues intégrées, afin de faciliter le stockage des marchandises lourdes, relayant ainsi les plateformes hydrauliques installés à l'intérieur. Les ouvertures aux linteaux souvent incurvés éclairaient les étages depuis les façades donnant sur les quais et, à l'opposé, sur les cours. Séparé en compartiments par des murs de briques et de lourdes portes métalliques, chaque bloc était pensé afin de pouvoir être confiné en cas d'incendie. Les hauteurs d'étages variaient selon les docks mais l'étage-type correspondait généralement à la capacité de stockage en hauteur d'un ouvrier (2.70

North Sea»¹¹. *Inaugurée par la reine en octobre 1982, la Thames Barrier doit protéger Londres jusqu'en 2060.*



Plan de Dockland 1882



mètres) plus une marge de ventilation et de structure, pour un total de près de 4 mètres²³; les rez-de chaussée étaient plus hauts, afin d'assurer un bon éclairage. Il est nécessaire de souligner que les *wharfbouses* ne se trouvant pas dans un système de docks clos, étaient construites à fleur de quai, dans le cas des plus anciens exemples dans la zone de la Pool, en amont de la rivière, autour de Tower Bridge. Un des meilleurs exemples de ce type d'entrepôt donnant directement sur la rivière est Oliver's Wharf, situé rive nord à Wapping High Street, construit aux alentours de 1870, sur six étages, dont les toitures gothiques sont typiques du *Tudor revival* de l'époque victorienne. Élégamment reconverti en appartements et en lofts en 1972 par les architectes Goddard Manton, ce wharf fit figure d'exemple lors du boom des années 1980 qui visait à transformer les entrepôts listés suite à un important relevé du Department of the Environment en 1983²⁴.

Une importante gamme d'échanges et de pratiques commerciales diverses découla de l'organisation et des infrastructures du port de Londres, premier port mondial et acteur incontournable de la révolution industrielle. Le développement du système des docks clos fut une réponse autant qu'une impulsion à l'innovation du design naval. Londres compta les plus grands voiliers jamais construits mais ce ne fut pas le cas des navires à vapeur les plus importants, dont la construction restait confiée à des ports côtiers comme Liverpool ou Southampton.

L'utilisation de la machinerie à vapeur dans le domaine naval se prononça véritablement à partir de l'utilisation combinée d'hélices et de coques en fer, puis en acier. Les premiers *steamers* réutilisaient les coques effilées des *clippers*, dont la solidité permettait des cales libres de toutes structures intermédiaires. La machinerie à vapeur était traditionnellement placée au centre du navire afin de permettre au bateau de flotter en équilibre pendant les chargement et déchargement. Autour de 1850, les compagnies commerciales tendaient à faire construire des bateaux de cargo de plus en plus grands, afin d'effectuer des économies d'échelles grâce à la maximisation du tonnage par embarcation. La cargaison de

ces bateaux ne comportait alors plus uniquement des marchandises mais également des passagers, dont la présence imposait aux architectes navals de repenser la conception des coques, plus diversifiées, donc plus complexes, localisant les passagers et sanitaires sur les ponts supérieurs et le chargement en fond de cale. La forme des coques dépendant également du cargo lui-même, en nature, en tonnage et en type d'attention exigée, elle se répercutait directement sur les dimensions des docks qui devaient systématiquement s'y adapter.

La tendance commerciale évoluant vers des voyages de plus en plus longs suscita par la suite une progressive séparation des transports de cargo et de passagers, dont les besoins se spécifiaient au fil de la longueur des trajets. Dans les deux cas, les navires continuèrent d'augmenter en taille. Des lignes de transports furent établies, comportant un certain nombre d'escales qui permettant l'approvisionnement en charbon des bateaux devenus paquebots, désormais nommés *liners*. Les ponts dans la profondeur des cales se multiplièrent et se spécifièrent afin d'assurer le transport de marchandises diverses, notamment réfrigérées²⁵ alors que les bateaux de passagers tendaient à ajouter des ponts au-dessus de la coque.

Les premiers navires de plus de 120 mètres de long prirent le large vers 1870 alors que trois décennies plus tard, ils dépassaient déjà les 180 mètres. Mais si la longueur de tels bâtiments pouvait être appréhendée par les infrastructures portuaires de Londres, leurs largeurs et profondeurs proportionnelles posaient problème aux *locks* et aux docks en général. En trente ans, la largeur moyenne des bateaux passa de 12 à près de 20 mètres tandis que leurs profondeurs augmentaient de 6 à 9 mètres (la profondeur du lit de la Tamise moyennant 7 mètres à marée haute autour d'Isle of Dogs), d'où la nécessaire ouverture de docks plus spacieux tels que les Albert et Tilbury Docks, plus en aval du cours de la Tamise. Toutefois, les matières premières comme le charbon devant tout de même être acheminées dans le cœur de la ville afin d'alimenter les usines qui se multipliaient au long de la rivière, des bateaux de dimensions plus modestes furent développés. Leurs tailles dépendant des caractéristiques de la Tamise et de la hauteur libres



The Fighting Temeraire William Turner, 1839

sous les ponts la traversant, ces *up-river ships* ou *flat iron ships* proposaient une capacité de 1000 tonnes à leur lancement en 1878 pour 2800 tonnes au tournant des années 1960²⁶.

Le port de Londres ne pouvant plus se permettre de suivre le gigantisme affectant la construction de navires autour de 1860, il poursuivit la production de *steamers* de dimensions modestes et se spécialisa dans les réparations lourdes. Les industries en découlant fleurirent alors sur Isle of Dogs, et contribuèrent à la clôture des docks au public pour des raisons de sécurité. La péninsule était un poumon productif, regorgeant d'ouvriers spécialisés et d'ingénieurs en tous genres navigant entre hangars et cheminées fumantes. Des ingénieurs entreprenant à l'image de David Napier se spécialisèrent dans la construction de *steamers* autour de Millwall avant de comprendre que Londres ne parviendrait plus à satisfaire les besoins des plus grands navires, aussi revendit-il les Millwall Yards aux constructeurs du *Great Eastern* en 1954.

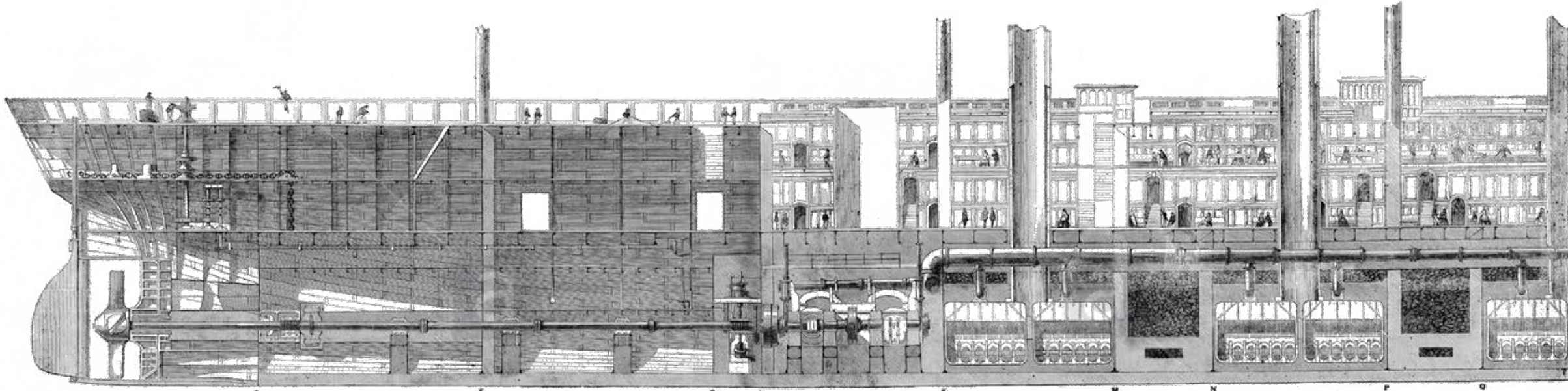
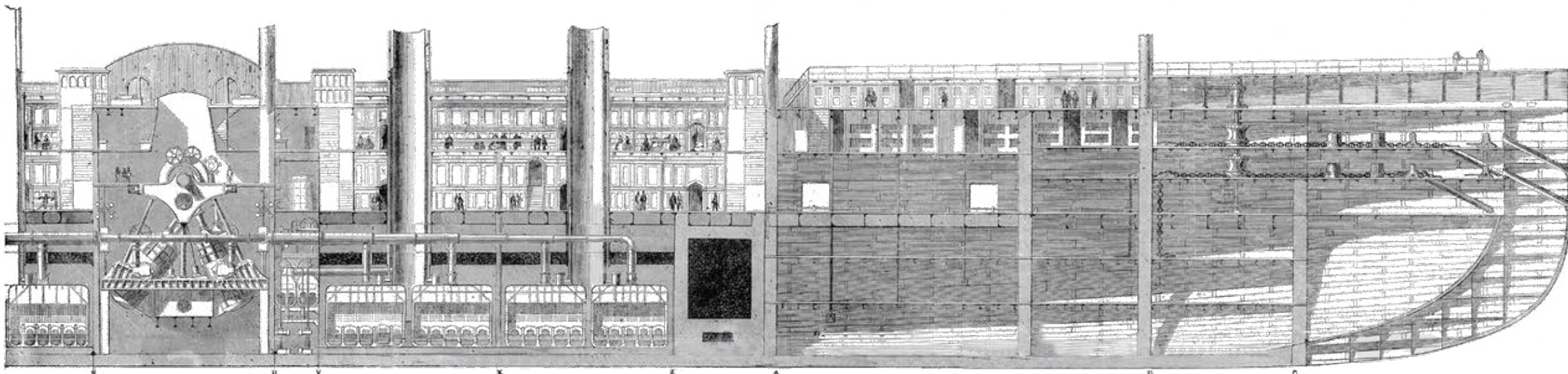
Victime de la folie des grandeurs de ses concepteurs, ce navire, précurseur des prodigieux paquebots de l'entre-deux-guerres, était voué à l'échec. Sous l'impulsion de d'Isambard Kingdom Brunel qui s'était déjà illustré comme le plus grand ingénieur britannique de son temps par de nombreuses réalisations innovantes parmi lesquelles le Thames Tunnel ou le pont lenticulaire Royal Albert Bridge, le *Great Eastern* s'annonçait comme le plus puissant navire jamais réalisé. Sa vision d'un navire immense, économique et rapide pouvant effectuer la traversée de l'atlantique sans escale se heurta à une capacité encore trop limitée du monde de la construction navale londonienne, pourtant de pointe. Voulue insubmersible, à double coques de fer, dont les deux immenses roues à aubes fonctionneraient grâce à l'action de quatre machines à vapeur situées au centre du navire de 213 mètres de long, nécessitant 5 cheminées et l'aide auxiliaire de 6 mâts, ce monstre des mers devait pouvoir transporter 4000 passagers dans le plus grand confort ainsi que 6000 tonnes de fret²⁷. Aussi, Victor Hugo en résume-t-il la présence dans sa *Légende des siècles* :

[...] *Le dernier siècle a vu sur la Tamise*

*Croître un monstre à qui l'eau sans bornes fut promise,
Et qui longtemps, Babel des mers, eut Londres entier,
Levant les yeux dans l'ombre au pied de son chantier.
Effroyable, à sept mâts mêlant cinq cheminées
Qui bennaient au choc des vagues effrénées,
Emportant dans le bruit des aquilons sifflants,
Dix mille hommes, fourmis éparses dans ses flancs,
Ce Titan se rua, joyeux, dans la tempête;
Du dôme de Saint Paul son mât passait le faite;
Le sombre esprit humain, debout sur son tillac,
Stupéfait la mer qui n'était plus qu'un lac [...]*

Bien qu'assisté de l'ingénieur naval incontournable John Scott Russel, les différents lancements du *Great Eastern* furent soit simplement avortés soit catastrophiques. Après avoir effectué plusieurs traversées désastreuses pour les passagers, qui suscitèrent de constantes réparations, le navire fut revendu et utilisé pour la pose du premier câble transatlantique en 1866 après un premier essai infructueux. Enfin, dépassé par des navires plus petits et plus performants, le *Great Eastern* fut vendu et transformé en attraction flottante à Liverpool avant d'être démantelé. Ce monstre des mers qui inspira *Une Ville Flottante* à Jules Verne s'avéra être un gouffre financier, qui précipita ses investisseurs, et surtout Brunel vers la faillite, comme le symbole d'une ambition personnelle se heurtant aux capacités techniques surestimées d'une époque²⁸.

A l'aube du XXème siècle, les marchandises du port de Londres représentaient un véritable capital national : les Millwall Docks emmagasinaient 24 000 tonnes de céréales, le Royal Albert Dock recevait 25 000 carcasses, les Surrey Commercial Docks entreposaient plus d'un million de tonnes de bois²⁹, tandis que les Royal Docks représentaient la plus grande surface de docks clos au monde avec ses 230 ares de plans d'eau. Malgré la récession des années 1930, qui



LONGITUDINAL SECTION OF THE "LEVIATHAN" STEAM-SHIP.

Coupe longitudinale du *Great Eastern*

ralentit les échanges, 60 millions de tonnes de cargo passaient par le port en 1939.

La Port of London Authority, établie en 1908 et toujours en place, gouvernait le port et était responsable de la Tamise soumise aux marées de Teddington à l'estuaire et donc de sa maintenance; de la partie basse de la rivière Lea et des autres cours d'eau dont la confluence est proche de la Tamise; des systèmes des *docks*; de tous les types de transports parcourant cette portion de la rivière; des marchés de marchandises et des industries sur les rives de la Tamise ainsi que des entrepôts contrôlés par elle³⁰. Aujourd'hui, le terrain occupé par le lit de la Tamise est sous l'autorité de PLA, la limite de chaque borough s'arrêtant aux bordures des rives.

Durant les deux guerres mondiales, toute la zone de Dockland représenta un enjeu majeur. Si la Tamise qui achemine les marchandises au cœur de Londres en a fondé la prospérité, elle est également une flèche pointant directement vers le centre névralgique de l'Empire Britannique. Les raids des Zeppelins allemands entre 1915 et 1918 laissèrent des cicatrices dans la matrice de Docklands alors que les dégâts causés par la Luftwaffe de Goebbels risquèrent d'anéantir l'est de la ville. En effet, les avions allemands responsables de la Blitz suivirent le dessin de la rivière depuis le ciel pour frapper en plein cœur de l'industrie britannique, l'East End et la rive sud en général furent les territoires civils les plus touchés du Royaume Unis. Entre Aout 1940 et Mai 1941, les raids tuèrent 43 000 civils et firent 51 000 blessés, souvent secourus par la River Emergency Police. Plus tard, lors de l'orchestration du D-Day, les docks londoniens jouèrent un rôle crucial dans la conception de caissons préfabriqués et submersibles pensés pour être assemblés non loin des côtes française en tant que port flottant. La construction de bateaux n'avait plus lieu dans les docks londoniens mais cette activité passée avait tout de même laissé les infrastructures nécessaires : de gigantesques hangars qui servirent alors à produire un nombre importants de navires pour le débarquement, redonnant temporairement à la Tamise le rôle militaire qu'elle avait abandonné au cours du XIXème siècle³¹.

Après guerre, le PLA entreprit de reconstruire les infrastructures bom-

bardées de Dockland, alors que les instances gouvernementales, de tous bords confondus, se chargèrent de lancer des programmes de logement social dans les zones sinistrées. Parmi de nombreux exemples, *Robin Hood Gardens* des Smithsons avec ses *streets in the sky* est la pierre angulaire de l'architecture sociale brutaliste du quartier de Poplar. D'autres projets, à l'image du «Greater London Plan» de Patrick Abercrombie tentait de désencombrer le centre de la ville en attirant les habitants de Hackney et Stepney dans des villes satellites au-delà de la Green Belt.

Le tiers du trafic portuaire britannique passait encore par les docks de Londres en 1959, un plein boom économique qui se prolongea jusqu'en 1966, année au cours de laquelle furent enregistrées 91 millions de tonnes de cargo³². Durant cette apogée du port précédant son déclin, les dimensions des navires commerciaux continuèrent d'augmenter afin de transporter toujours plus de fret. Désormais, les moteurs sont localisés à la proue du navire, facilitant le déchargement du cargo et le pont comporte des grues ou des mâts de charge qui complètent les infrastructures portuaires. Les marchandises se stockent désormais dans des conteneurs aux dimensions fixes, développés par Malcolm McLean³³, qui s'empilent sur le pont du bateau et qui ne nécessitent plus d'entrepôts de type *warehouse* dans la mesure où les marchandises une fois déchargées sont immédiatement relayées par les transporteurs routiers ou ferroviaires.

Au fil des décennies suivantes, les infrastructures de Dockland devinrent obsolètes, face à la concurrence d'autres ports européens de dimensions internationales comme Rotterdam, Hambourg, ou Anvers capables d'accueillir les gigantesques navires à containers. Au tournant des années 1970, le monde portuaire dut en effet faire face à d'importantes transformations afin de recevoir des navires capables de transporter jusqu'à deux mille containers, superposés les uns aux autres, jusqu'à cinq étages au dessus du pont principal pouvant atteindre 400 mètres de long pour plus de 50 mètres de large... une échelle toute autre que celle de l'historique port de la Tamise que les méandres et la faible profondeur rendaient inaccessible.



Photograph of a docked ship, Nig el Henderson, 1954

La fermeture des premiers docks à partir de 1967 présagea l'effacement puis la disparition des navires de grandes dimensions dans l'*east end*, et des *dockers* dont l'activité dépendait. L'évanouissement de la figure du bateau commercial dans le port de Londres entraîna une immense frange de la population dans les affres du chômage de masse, des luttes sociales, de la tentation anarchiste et annonce le marasme des années Thatcher. En vingt ans, 20% des emplois de la zone de Dockland sont supprimés, stimulant la vindicte populaire d'anciens dockers aux qualifications dépassées qui s'organisent en syndicats et réclament le retour des industries, en vain. La génération suivante abandonna l'idée de perpétuer les traditions familiales de dockers, et entreprit de se tourner vers les portes des écoles plutôt que celles des docks, définitivement closes.

Alors que le LDDC entame sa politique de régénération de Dockland, renommé *Docklands*, par l'investissement financier, la notion de lutte des classes anime les esprits et donne naissance à des groupuscules extrémistes tels que «Class War»³⁴ dont le but est alors de vandaliser les biens des nouveaux arrivants fortunés de *Docklands*, renforçant ainsi l'obsession sécuritaire des constructions récentes de la zone. En 1981, 83% de la population des anciens docks vit dans les logements sociaux construits après guerre et Isle of Dogs fait figure de cas d'école en matière d'inégalités sociales : les nouveaux arrivants de Canary Wharf qui travaillent dans la finance et présentent les plus hauts salaires de Grande Bretagne font face aux plus démunis, les *east enders*, dont le mode de vie était autre fois celui de Dockland tout entier. Effectivement, depuis la fin du XIX^{ème} siècle, l'East End a été le terreau du parti travailliste, et tout particulièrement depuis la formation de la Dockers Union après la grande grève de 1889 durant laquelle 50 000 ouvriers protestèrent d'une seule voix pour l'obtention d'un salaire horaire de six pence. Dockland était un territoire solidaire, les dockers s'organisaient en gangs et se spécialisaient dans le déchargement et le stockage par types de marchandises. L'évolution de la construction navale permit une meilleure planification de l'arrivée de marchandises que les dockers pouvaient alors se répartir entre eux. Avant cela, alors que les navires dépendaient encore des marées et du

vent, les arrivées de cargo s'avéraient difficilement prévisibles et occasionnaient une concurrence féroce entre les dockers qui pouvaient alors rester plusieurs jours sans travail, dans l'attente d'une embarcation à décharger.

Au XIX^{ème} siècle, Londres périclite au croisement de Commercial Road et Whitechapel Road, cet East End abrite les ouvriers et les laissés pour compte depuis l'établissement de la ville, synonyme de crasse et de congestion, la zone sert de toile de fond à l'œuvre de Dickens. Territoire des industries polluantes et pestilentielles, des rivières et carreaux tourbeux, des mœurs populaires et libidineuses, l'est londonien représente tout ce que la bourgeoisie exécère. Aussi les citoyens aisés se replièrent-ils vers l'ouest, dont la ligne de démarcation la plus flagrante reste Regent Street, tracée autour de 1812, spécifiquement pour séparer Mayfair de Soho : le Nash Mile, chef d'œuvre de l'urbanisme anglais n'en est pas moins le témoin d'une prodigieuse fracture sociale. Les chargements d'opium des *clippers* en provenance de Chine alimentaient la turpitude qui proliférait à l'est de la City, au sein des prémisses du Chinatown de Leicester Square. Les fumeries d'opium ou *opium dens*, alimentaient le désir d'abandon et d'oubli de toute une génération victorienne cherchant à fuir le carcan moral d'une société étouffante. La quête hédoniste d'absolu du personnage de Dorian Gray contribue à parfaire le tableau sordide de ce Soho enfumé. «*There were opium-dens, where one could buy oblivion, dens of horror where the memory of old sins could be destroyed by the madness of sins that were new*»³⁵.

Au cours des deux dernières décennies du XIX^{ème} siècle, les prolétaires pullulent entre les rangs de maisonnettes en briques aux rues sombres, exigües et proches de l'embouchure du système d'égouts de toute une ville, et continuent d'alimenter les fantasmes les plus rebutants de prostitution et de criminalité qui dépeignent l'Est End comme une zone méprisée et abyssale³⁶. Plus tard, au creux des années 1930, alors que le gouvernement craint un soulèvement général du prolétariat contre des conditions de vie plus que difficiles, une mouvance communiste est observée au sein des communautés immigrées. En effet, les populations Russes et Allemandes fraîchement arrivées dans l'East End



The Sex Pistols Jubilee boat Cruise 1977

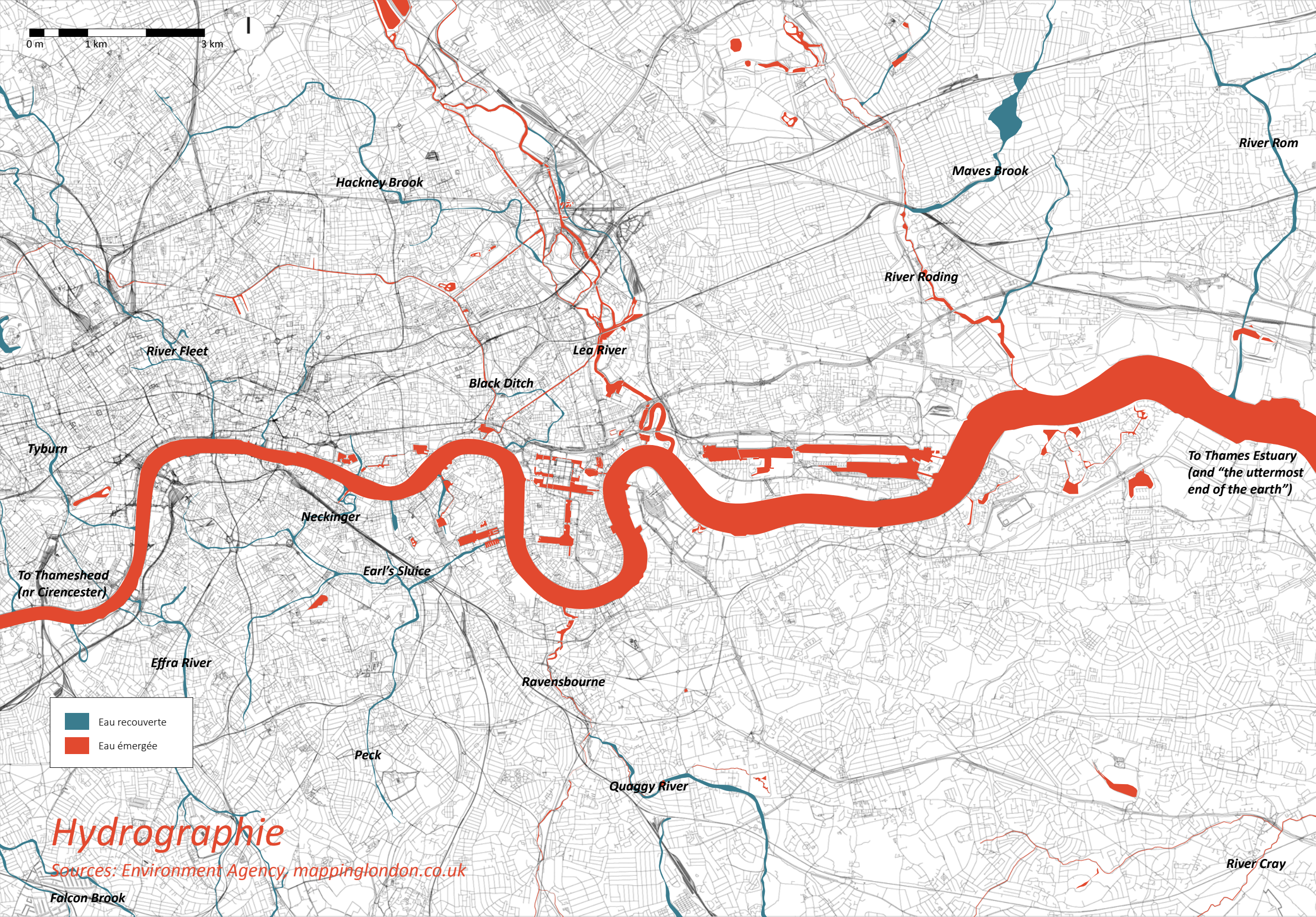
tendent à éveiller les consciences populaires et participent à la formation de clubs anarchistes. En cette période, l'est reflète un multiculturalisme certain et chaque communauté forge son propre réseau de solidarité, ses propres pubs et music halls dont le *borough* de Tower Hamlets en comptait plus de 150³⁷.

La caricature du Cockney illustre cette population défavorisée mais joviale dont le langage saugrenu, le *Cockney rhyming slang*, contribue à forger l'identité du contexte laborieux de l'East End. Ce langage populaire rappelle indéniablement celui des *watermen*, connus pour leur jargon fruste et dont l'activité indispensable de bateliers animait la Tamise, à l'époque où tant de ponts ne reliaient pas encore ses rives. Effectivement, le parlé de la Tamise, des marins aux *dockers* en passant par les *watermen*, s'est toujours opposé en tous points aux normes poudrées de la bourgeoisie anglaise.

Bien que les *nanny goats*³⁸ aient quitté le port de Londres à la fin des années 1960 en emportant avec eux une industrie et un mode de vie, ils n'ont pas totalement disparu du paysage urbain. En effet, à l'occasion de la construction du Millenium Bridge, Arup recense le passage de non moins de 400 embarcations devant la Tate Modern³⁹. Le bateau fait aujourd'hui office de divertissement ou, au mieux, de moyen de transport le long de la rivière. Nombreux sont les *party boats* qui remontent le cours de la Tamise chargés d'une génération fêtarde, les yacht que leurs riches propriétaires amarrent dans les anciens bassins des docks, les coques des rameurs d'aviron, les embarcations à moteur de la River Police et les ferries qui parcourent les méandres de la rivière chargés de passagers peu pressés et bientôt, les paquebots de croisière qui déchargeront leur flot de touristes au Cruise Terminal de la Greenwich Peninsula.



La figure du bateau n'a pas totalement disparu de Londres et l'intérêt grandissant des habitants pour leur rivière nationale ne fait que présager une attraction toujours plus prononcée de la part de celle-ci. Le port n'est plus, mais les antiques navires à voiles sont toujours présents dans l'esprit des habitants;

en effet, le National Maritime Museum de Greenwich et les *tall ships pageants*, processions cérémoniales de bateaux historiques, perpétuent leur mémoire. S'ils faisaient vivre les londoniens, les bateaux participent aujourd'hui de leur divertissement, figures par essence d'une ville autrefois portuaire.



To Thameshead
(nr Cirencester)

To Thames Estuary
(and "the uttermost
end of the earth")

 Eau recouverte
 Eau émergée

Hydrographie

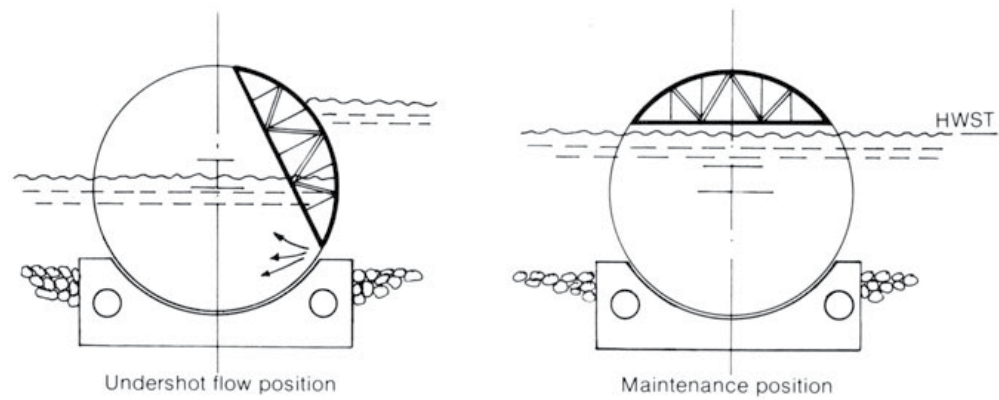
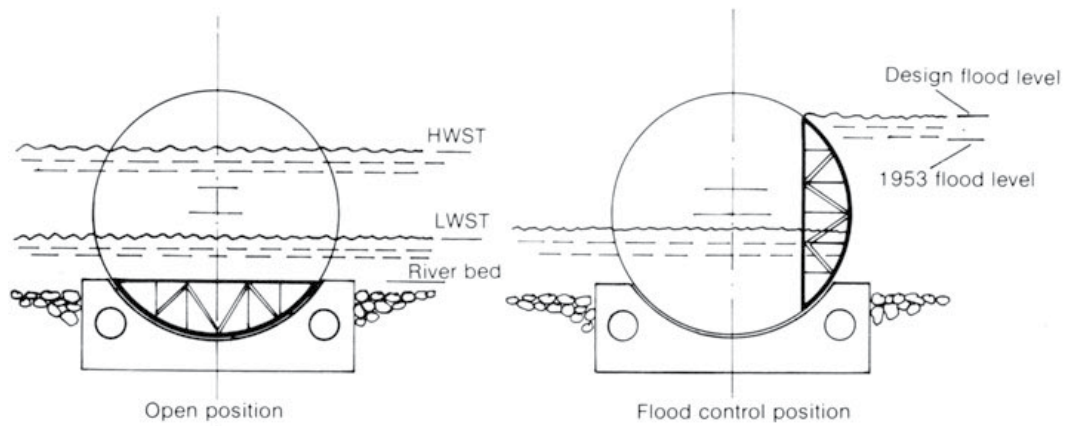
Sources: Environment Agency, mappinglondon.co.uk

Falcon Brook

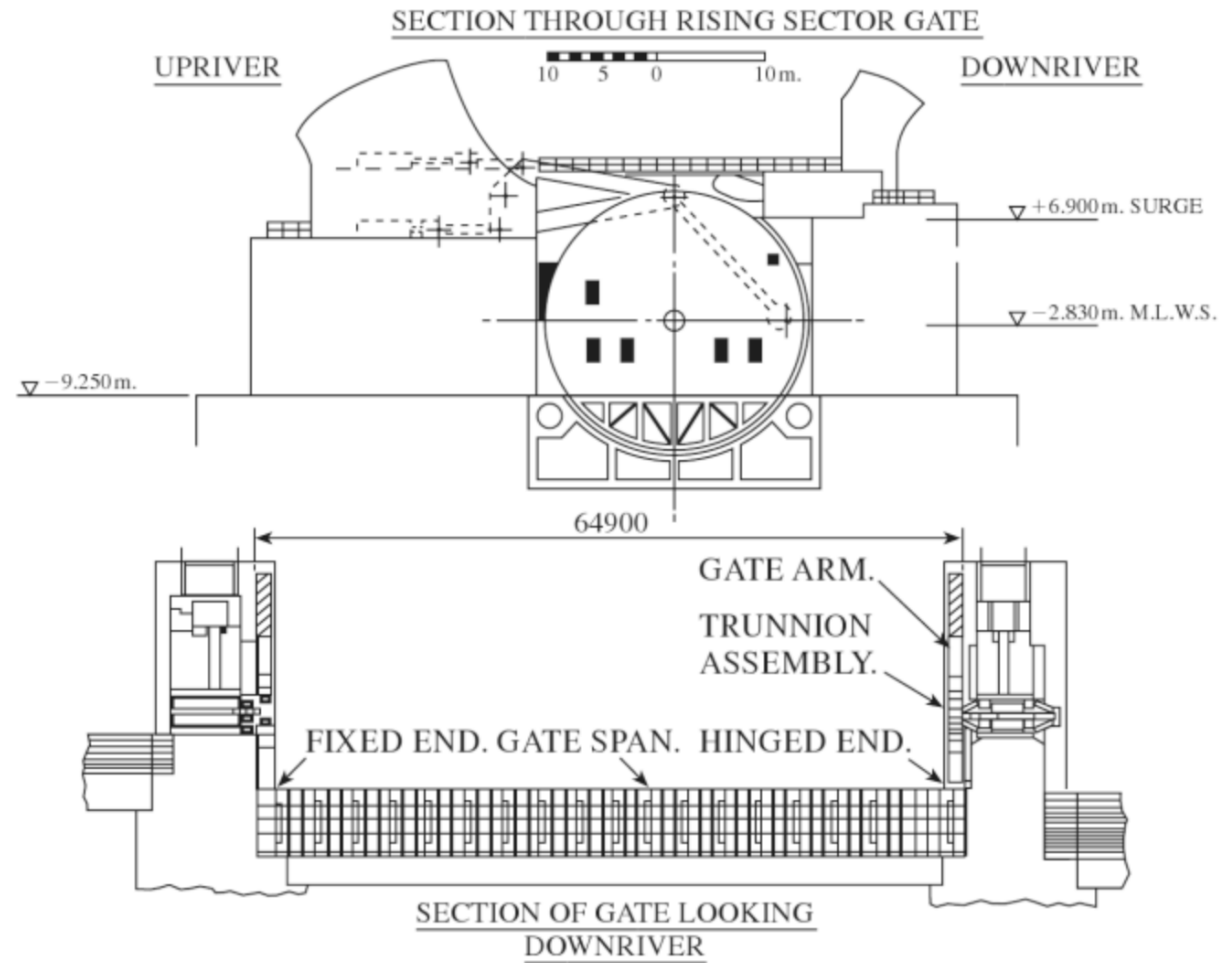
River Cray



La Thames Barrier à Woolwich





HWST—high water, spring tides
LWST—low water, spring tides



Les rising sector gates de la Thames Barrier

0 m 100 m 300 m



-  Zones inondables
-  Rivières et plans d'eau

Zones inondables

Sources: Environment Agency

Notes bibliographiques :

- The geography of the Port of London*, James Bird, Hutchinson University Library, London, 1957, p.25.
- ² *L'image de la Cité*, Kevin Lynch, Dunod, Paris, 1999, p.75.
- ³ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, p.72.
- ⁴ *Living bridges*, Peter Murray, 1996, Prestel-Verlag, Munich-New York and Royal Academy of Arts, London, p.46.
- ⁵ *Ibid.*, p.47.
- ⁶ *Cross River Traffic, A history of London's bridges*, Chris Roberts, Granta Publications, London, 2005, p.23.
- ⁷ *Ibid.*, p.24.
- ⁸ *New York Délire*, Rem Koolhaas, Editions Parenthèses, Marseille, 2002 (1^{ère} ed.1978), p.240.
- ⁹ *Cross River Traffic, A history of London's bridges*, Chris Roberts, Granta Publications, London, 2005, p.29.
- ¹⁰ *Ibid.*, p.6.
- ¹¹ *Ibid.*, p.5.
- ¹² *London : the biography*, Peter Ackroyd, Anchor books, New York, 2003, p.677
- ¹³ *Ibid.*, p.679.
- ¹⁴ *Ibid.*, p.682.
- ¹⁵ *Living bridges*, Peter Murray, 1996, Prestel-Verlag, Munich-New York and Royal Academy of Arts, London, *op.cit.*, p.78.
- ¹⁶ *Ibid.*, p.79.
- ¹⁷ *Ibid.*, p.88.
- ¹⁸ *Ibid.*, p.100.
- ¹⁹ *Rem Koolhaas-OMA, The Construction of Merveilles*, Roberto Gargiani, Routledge, Oxford, 2011, p.50.
- ²⁰ *A New London*, Richard Rogers and Mark Fisher, Penguin Books, 1992
- ²¹ *Living bridges*, Peter Murray, 1996, Prestel-Verlag, Munich-New York and Royal Academy of Arts, London, *op.cit.*, p.110.
- ²² *Ibid.*, p.135.
- ²³ *Cross River Traffic, A history of London's bridges*, Chris Roberts, Granta Publications, London, 2005, *op.cit.*, p.55.
- ²⁴ *Ibid.*, p.59.
- ²⁵ *All change at London Station*, 01/11/11, NSC2 sur <http://www.newsteelconstruction.com/wp/all-change-at-london-station/>
- ²⁶ Thomas Heatherwick cité sur : [https://](https://www.gardenbridge.london)

www.gardenbridge.london

- ²⁸ *Cross River Traffic, A history of London's bridges*, Chris Roberts, Granta Publications, London, 2005, *op.cit.*, p.105.
- ²⁹ Selon les architectes, Lifschutz Davidson Sandilands, sur <http://www.lds-uk.com/projects/hungerford-bridge>
- ³⁰ *Ibid.*, sur <http://www.lds-uk.com/projects/hungerford-bridge>
- ³¹ *Cross River Traffic, A history of London's bridges*, Chris Roberts, Granta Publications, London, 2005, *op.cit.*, p.112.
- ³² Sur : <https://tfl.gov.uk/modes/walking/thames-path>
- ³³ Selon l'architecte, Norman Foster, sur <http://www.fosterandpartners.com/projects/millennium-bridge/>
- ³⁴ P.Dallard, A.J.Firzpatrick, A.Flint, S.Le Bourva, A.Low, R.M.Ridsdill Smith, M.Willford, «*The London Millenium Footbridge*», The Structural Engineer, Volume 79/No 22, 20 Novembre 2001, p.17.
- ³⁵ <http://www.cityoflondon.gov.uk/services/environment-and-planning/planning/development-and-population-information/tall-buildings/Documents/st-pauls-heights-study-2013-part-1.pdf>
- ³⁶ *Building Tate Modern, Herzog & DeMeuron transforming Giles Gilbert Scott*, Rowan Moore - Raymund Ryan, Tate Gallery Publishing, London, 2000, p.182.
- ³⁷ En 2013, dans «*Tate Modern scores record visitor numbers*», sur <http://www.bbc.com/news/entertainment-arts-20956343>
- ³⁸ *Living bridges*, Peter Murray, 1996, Prestel-Verlag, Munich-New York and Royal Academy of Arts, London, *op.cit.*, p.98.
- ³⁹ *Cross River Traffic, A history of London's bridges*, Chris Roberts, Granta Publications, London, 2005, *op.cit.*, p.154.
- ⁴⁰ *Ibid.*, p.157.
- ⁴¹ *Living bridges*, Peter Murray, 1996, Prestel-Verlag, Munich-New York and Royal Academy of Arts, London, *op.cit.*, p.98.
- ⁴² *Cross River Traffic, A history of London's bridges*, Chris Roberts, Granta Publications, London, 2005, *op.cit.*, p.155.
- ⁴³ Bridge Lift Times sur : <http://www.tower-bridge.org.uk/lift-times/>
- ⁴⁴ *Dockland, An illustrated historical survey of life and work in east London*, North East London Polytechnic in conjunction with th Greater London Council, London, 1988, p.150.

Notes iconographiques :

- Seven Phases in the Evolution of London Bridge, 1209-1831*, Museum of London
- Sandby, *Design for a Bridge of Magnificence : elevation, 1780*, Trustees of Sir John Soane's Museum, London.
- Soane, *Plan of the superstructure of a Triumphal Bridge, 1776*, Trustees of Sir John Soane's Museum, London.
- Waterloo Bridge*, James Whale, 1931, photographie.
- City Bridge:cross-sections*, John Seifert and Partners, 1980, dessins au crayon, Collection J Seifert.
- Hungerford Bridge :London as it could be, site map*, Richard Rogers, RA, 1986, Collection Richard Rogers Partnership.
- Solid River :proposal for the River Thames*, Cedric Price, 1988, dessin à l'encre, Collection Cedric Price.
- Section sur le Millenium Bridge*, Hestia Maillet-Contoz, 2015, dessin.
- Millenium Bridge section and plans*, Nov. 2001, The Structural Ingeneer.
- Painted steel object*, Sir Anthony Caro et Emma Dipper, 1977, sculpture, Anthony Caro_Barford Sculptures Ltd.
- L'imaginarium du docteur Parnassus*, Terry Gilliam, 2009, photogramme.

- ⁴⁵ *Connecting the Capital, Our plan for new river crossings for London*, Transport for London, Mayor of London, décembre 2015, disponible sur tfl.gov.uk/new-river-crossings, p.8.
- ⁴⁶ Base 2011, *GLA Intelligence, Population and Employment Projections to Support the London Infrastructure Plan 2050*, Greater London Authority, Novembre 2013, disponible sur : <https://www.london.gov.uk>, table 1
- ⁴⁷ *Ibid.*, table 2.
- ⁴⁸ *Connecting the Capital, Our plan for new river crossings for London*, Transport for London, Mayor of London, décembre 2015, disponible sur tfl.gov.uk/new-river-crossings, p.8.
- ⁴⁹ *Ibid.*, p.12.
- ⁵⁰ *Ibid.*, p.18.
- ⁵¹ *Ibid.*, p.19.
- ⁵² Waterloo Bridge est surnommé le *Ladies' Bridge*, en hommage aux femmes oubliées qui l'ont reconstruit pendant la seconde guerre mondiale. *The forgotten women who helped build Waterloo Bridge*, Yvonne Roberts, 15 février 2015 sur : <http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2015/feb/15/forgotten-women-helped-build-waterloo-bridge>

THE BRIDGE



Pont, n.m : 1. Ouvrage par lequel une voie de circulation, un aqueduc, une conduite franchit un cours d'eau, un bras de mer, une dépression ou une voie de circulation. 2. Symbole d'une relation, d'un lien, d'une négociation possibles entre deux personnes, deux groupes, etc. (Larousse.fr)

Si le pont est un lien, un ouvrage d'art qui célèbre la performance et la technique, sa conception même trahit l'obstacle qu'il se doit de franchir. Autrefois considéré comme un accomplissement sacré dont l'exploit transcendait la difficulté, construire une telle connexion révèle avant tout la cristallisation d'une civilisation. En effet, le *Londinium* du premier siècle s'établit au carrefour territorial de voies terrestres principales et d'un terminal de transbordement, encore sous l'effet des marées bien qu'en retrait du grand large¹. Le premier point traversable d'un terrain suffisamment ferme suscita la construction d'un pont, première infrastructure suggérant une volonté d'emprise sur le site. Le pont franchit donc une limite aussi bien qu'il assemble deux berges, ses appuis sont les premiers joins d'une couture entre deux rives, alors promises à se développer de concert. «*Beaucoup de limites sont des coutures qui réunissent plutôt que des barrières qui séparent [...]*»².

London Bridge demeura l'unique lien bâti sur la Tamise jusqu'au XVIIIème siècle et s'illustra notamment par sa capacité de régénération suite aux nombreuses faillites de sa construction, tour à tour incendiée, écroulée, gelée ou encore arrachée par les flots. Enjambant aujourd'hui 230 mètres, la distance entre les deux rives était incontestablement bien supérieure avant les endiguements successifs de la rivière. Après différentes constructions en bois, romaines et saxonnes, comptant jusqu'à vingt piles, le premier pont en pierres fut érigé sur des pieux d'orme au XIIème siècle, entre Southwark et la City, domaine contenu par les fortifications originelles, le *Roman Wall*, courant de Tower à Temple. Afin

L'imaginaire collectif est le support d'une dimension émotionnelle particulière quant à la Tamise londonienne. Ses courants et marées sont célébrés et loués par artistes et musiciens qui lui prêtent des vertus merveilleuses et supposent la présence de nymphes, qui guident et guérissent les voyageurs de la rivière en en personnifiant la magie naturelle. Dans Windsor Forest (1713), Alexander Pope articule les mots suivants :
Not all his stars a brighter lustre show,
Than the fair nymphs that gild thy shore below¹²

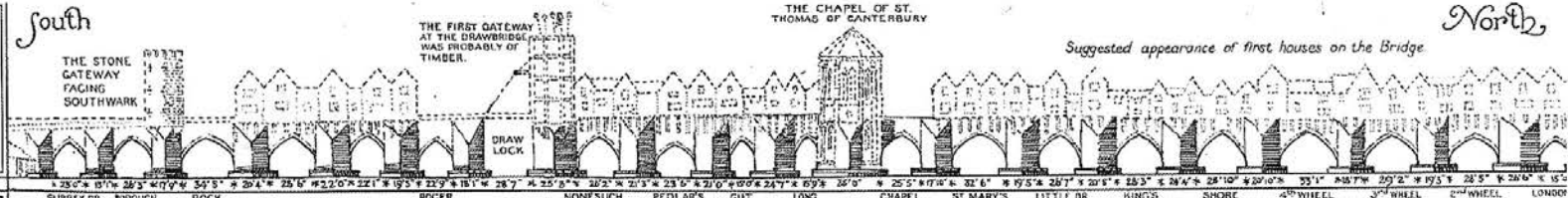
de protéger les piles du reflux de la rivière dont le courant naturel est contraire aux courants de marées, des plateformes oblongues en bois, *starlings*, étaient construites autour de chaque appui. En amenuisant l'espace entre les piles, ces becs avaient pour effet d'accélérer le courant dont les remous rendaient périlleux le passage sous London Bridge, un exercice surnommé «*shooting the bridges*»³. L'hiver, alors que la température de l'eau baissait considérablement, des blocs de glace se logeaient entre les *starlings* et y restaient bloqués, formant ainsi un barrage gelé sous le pont, dont la conséquence était une solidification praticable de la partie ouest de la Tamise, sur laquelle se tenaient alors des *frost fairs*.

Colonisé par des habitations en bois depuis le début du XIIIème siècle, le pont de Londres, 285 mètres de long pour 4.6 de large⁴, ne manqua pas de devenir une véritable portion urbaine sur l'eau; la congestion et la diversité d'activités commerciales qui s'y déroulaient alors en faisaient un microcosme de la ville elle-même. Tandis que sur son appui rive nord était édifiée une tourelle, détruite par la suite, le centre du pont présentait une chapelle, St Thomas of Canterbury, qui fut alternativement reconstruite avant d'être convertie en entrepôt puis en habitation au cours du XVIIIème siècle. Au-delà d'être une porte d'entrée sur la ville pour le sud du pays, l'arrivée sur Londres par le pont imposait aux visiteurs l'exposition sur piques des têtes décapitées des traîtres de la ville, entre autres, Oliver Cromwell et ce, jusqu'au XVIIIème siècle. Une immense pique en granite blanc s'élançait vers le ciel au nord du pont actuel, commémorant cette funeste tradition. La valeur symbolique de London Bridge est par conséquent indéniable, si l'on considère notamment que c'est en le traversant que Charles II entama une procession à travers la ville, afin de récupérer le trône d'Angleterre, après la restauration de la monarchie par les Stuart en 1660⁵.

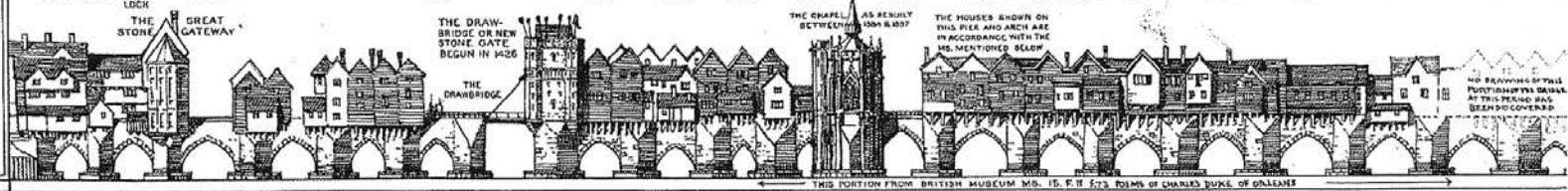
Alors reconnu comme étant le pont habité le plus important du continent européen depuis son origine, London Bridge était systématiquement reconstruit plus robuste et plus large; en effet, après le grand incendie de 1666, sa largeur passa à plus de six mètres et les constructions qui l'encombraient comptèrent désormais plus de quatre étages. Aussi est-il important de préciser que

Ce même poète emploie le nom Silver Thames pour décrire la rivière, puis lui associe une figure masculine, Old Father Thames, se détachant du rapprochement traditionnel entre rivières et féminité¹³. Father Thames est une divinité païenne, un homme à la barbe fournie dont les représentations rappellent celles des mythes grecs et s'apparentent aux personnifications des grands fleuves du monde qui ornent la fontaine romaine de Borromini. La grande gravure de Hollard, Long view of London from Bankside, le cartouche du dessin est surmonté d'un Father Thames alanguie, alors

1209—c.1384.
There are no drawings of the Bridge in this period. This is therefore based upon the known facts concerning the early buildings upon it and the knowledge of the form of the arches obtained from later drawings.



CIRCA 1500.
The materials for this earliest known appearance of the Bridge are an illuminated manuscript in the British Museum and the drawing by Anthony van den Wyngaerde.



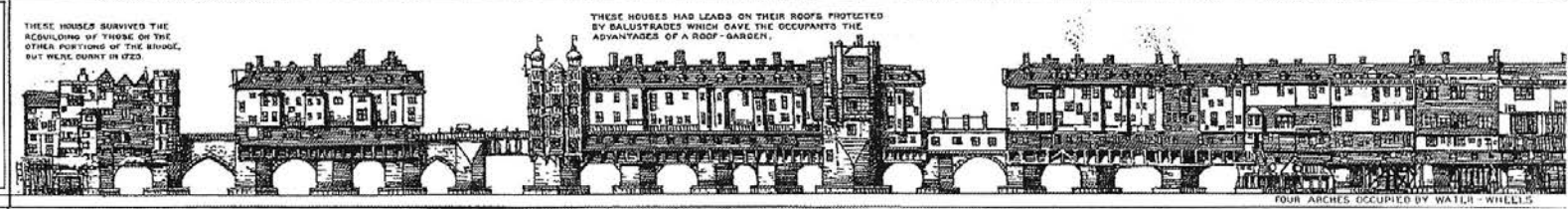
CIRCA 1600.
The appearance of the Bridge in the latter part of the reign of Elizabeth. Details obtained from the drawing by John Norden and that in the Pepys Collection at Magdalene College, Cambridge.



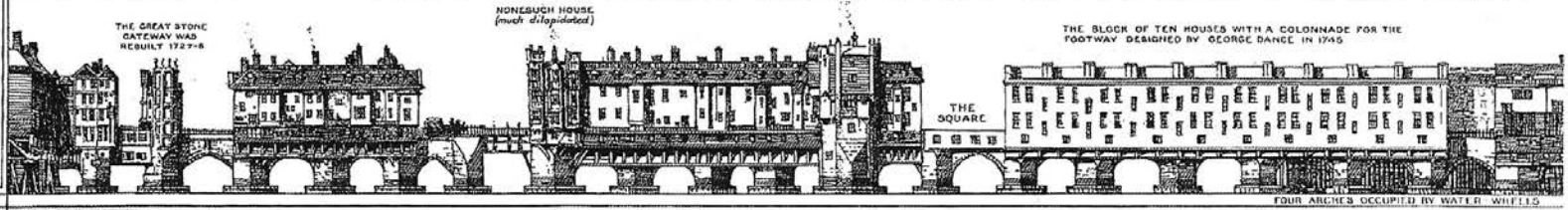
1651—1666
Based on drawings by Wenceslaus Hollar.



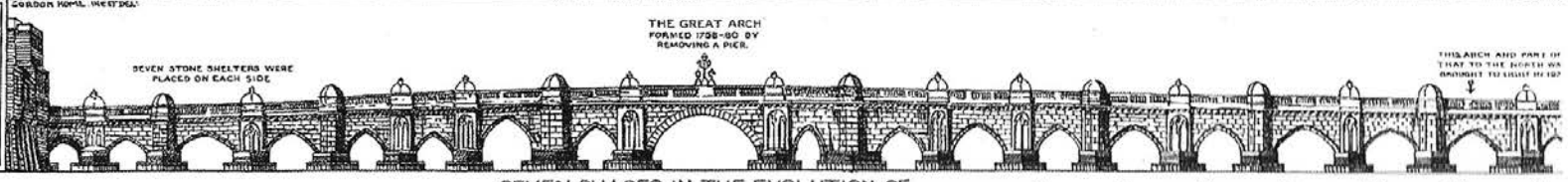
1710
Drawings at this date are by Sutton Nicholls. At this period all the mediæval houses had been rebuilt except those at the Bridge-foot, which at the time were considered of great age, and some of them may have dated back to 1471.



1727-1758
The contemporary drawings include those of Samuel Scott, S. and N. Buck, Canaletto and Boydell. There are also a few anonymous water colour drawings in the British Museum. The water wheels were removed by Act. of Parliament in 1822.



1762-1831
Between 1758 and 1762 the whole of the superstructures were demolished, the ninth pier from the south was removed, one large arch being made in place of two and the width of the whole increased from 20 feet to 46 feet. Drawings of the Bridge in this state are numerous.



SEVEN PHASES IN THE EVOLUTION OF OLD LONDON BRIDGE, 1209-1831.

SCALE OF FEET

Seven Phases in the Evolution of London Bridge, 1209-1831

L'activité naissait entre les habitations, commerces et entrepôts, agrégés de part et d'autres du tablier du pont, ignorant ainsi les agréments de la rivière en lui tournant le dos. Seules les roues à aubes fixées sur le tablier au XVI^{ème} siècle semblaient tirer parti de l'énergie offerte par la rivière. A force de congestion, London Bridge fut ensuite débarrassé des bâtiments qui l'enrichissaient dès 1758⁶ et une taxe de passage y fut pratiquée afin de limiter le nombre de passants, dont l'affluence reprit aussitôt que les taxes furent abolies, quelques trente ans plus tard.

Au cours du XVIII^{ème} siècle, le pont continua de subir des altérations, en conséquence de quoi Henry Labeyle, l'ingénieur du Westminster bridge alors en construction et George Dance formèrent un comité dans le but d'apporter des solutions aux détériorations de London Bridge. Lorsque les grands froids de 1813 et 1814 fragilisèrent encore d'avantage les piles, la tentation de reconstruire entièrement le pont se concrétisa. Alors que George Dance proposait deux places généreuses de part et d'autre d'une paire de viaducs dont les parties centrales s'ouvraient pour laisser passer les navires et que Thomas Telford projetait un pont suspendu théâtral; c'est le pont de John Rennie, dont la réputation n'était plus à faire, qui fut réalisé. En 1832, le fils de ce dernier accomplissait le nouveau London Bridge, long de 306 mètres et large de 5, sur cinq arches de granite, traversé quotidiennement par 22 000 véhicules et 110 000 individus à en fin de période victorienne⁷. Les portées des arches étant devenues bien plus importantes, de 6 à 8 mètres, contrairement aux 4 mètres de moyenne du vieux pont. Cette révision eut pour effet de désentraver la navigation, tandis que l'influence des marées progressa en amont de la rivière, jusqu'à Teddington.

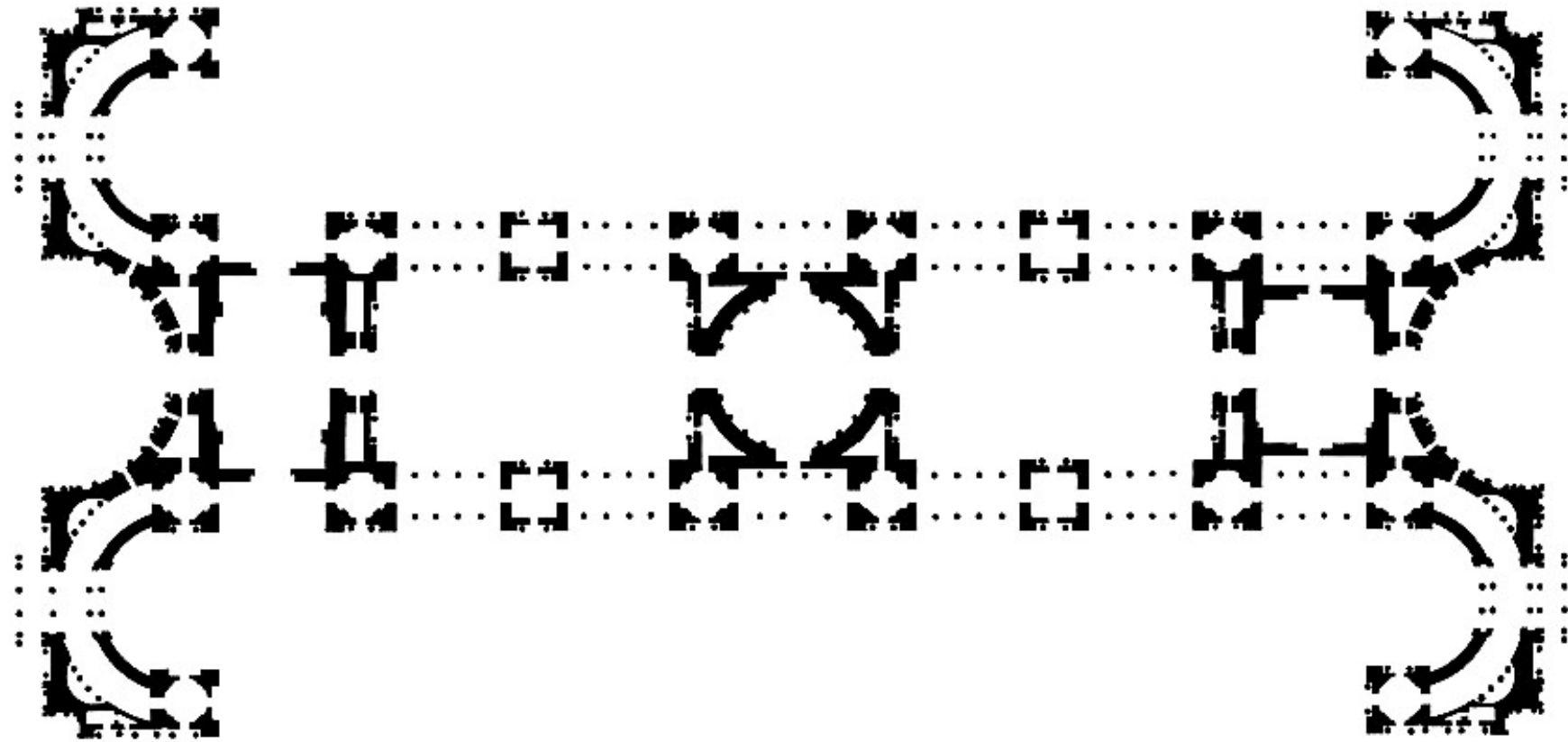
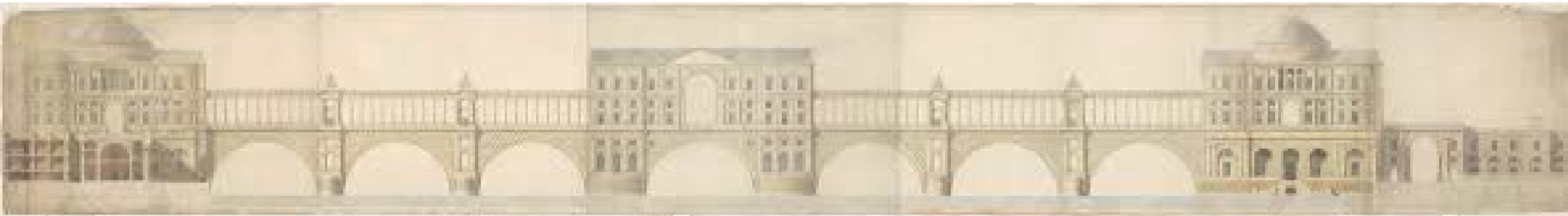
Sous la pression d'un trafic routier toujours plus important, la ville prit la décision de remplacer le pont de Rennie au tournant des années 1950, bien qu'il eut déjà été élargi en 1902. La volée d'escaliers menant à la Tamise fut conservée alors que le pont lui-même fut démantelé pierre par pierre et envoyé aux Etats-Unis, d'où il avait été acheté en 1968 par la McCulloh Oil Company of America. Les américains remontèrent la relique du London Bridge au dessus

que le nom de la ville, London, est flanquée d'une représentation de Mercure, Dieu du commerce et des marchands. Ces deux divinités incarnent la portée fructueuse de la Tamise en tant que richesse fondamentale. Les poèmes chantant la Tamise abondent et traversent les siècles, dans leurs genres respectifs, le thème récurrent est la beauté versatile de la rivière, et la richesse qu'elle suggère à travers la forêt de mâts de navires qu'elle draine à l'intérieur de Londres :

d'un lac artificiel en plein cœur de l'Arizona : Lake Havazu. Un procédé dont l'excentricité n'échappa pas à Rem Koolhaas, qui gratifia l'opération en question de «*l'exemple le plus frappant de voyage paranoïaque-critique dans l'histoire récentes*»⁸.

London Bridge, dont l'appréhension est la plus piquante lors d'un passage par le dessous de ses arches, est le fait des architectes Mott, Hay et Anderson. Traversant la Tamise en trois arches de béton précontraint travaillé de manière à ressembler à du granite, le pont court sur 300 mètres pour 32 de large, supportant ainsi quatre voies, bordés de deux chaussées piétonnes. Comptant toujours parmi les ponts supportant le plus d'activité, il est emprunté par plus de 30 000 véhicules par jour⁹. Aussi London bridge était-il resté le seul pont reliant les deux rives de Londres jusqu'à la construction de Waterloo bridge ce qui explique la densification de la zone de la City. La construction d'un nouveau pont entraînant presque immédiatement le développement du tissu sur lequel il se greffe, la ville commença réellement à s'étendre vers l'ouest et le Nord avec les constructions respectives de Westminster Bridge et Blackfriars Bridge en 1750 et 1769. La période la plus significative en matière de construction de ponts fut assurément celle qui traduit un boom démographique : Londres comptait six millions d'habitants en 1900, comparativement au demi-million de 1750. Dans un tel contexte, le besoin de traverser la Tamise fut exprimé tant par la population que par les investisseurs, qui voyaient en la construction de ponts d'indéniables opportunités commerciales. Après les ponts de Westminster et Blackfriars, les berges de la Tamise furent enrichies de douze constructions supplémentaires : Battersea Bridge (1771), Vauxhall Bridge (1816), Waterloo Bridge (1817), Southwark Bridge (1819), Hammersmith Bridge (1827), Hungerford Bridge (1845), Chelsea Bridge (1858), Lambeth Bridge (1861), Albert Bridge (1871), Wandsworth Bridge (1873), Putney Bridge (1886) et Tower Bridge (1894)¹⁰. Le Millenium Bridge de Norman Foster est le dernier pont en date, seizième à être contenu dans les limites du *Greater London*, parmi les 106 ponts qui enjambent la Tamise. Ne pouvant pas subvenir aux besoins grandissants de la circulation routière, tous les ponts construits entre 1750 et 1850 ont été remplacés par des structures plus

The silver Thames, her own domestic flood,
Shall bear her vessels like a sweeping train ...
(John Dryden, 1666)



Sandby, Bridge of Magnificence, 1780; Soane, Triumphal Bridge, 1776

fiables et plus amples.

Alors que Londres ne comptait qu'un seul point de franchissement solide jusqu'au XVIII^{ème} siècle, la population se déplaçait d'une rive à l'autre au moyen de barges conduites par des bateliers, communément appelés les *watermen*. Protagonistes impétueux de la vie sur la rivière et vivant de leurs courses, ils dépendaient de la demande de déplacement de la population. Aussi, la suppression de taxes relatives à l'utilisation des ponts et par conséquent, la construction même d'un de ces ouvrages leur était particulièrement préjudiciable. Malgré leur protestations, les ponts se succédèrent et les *watermen* se virent indemnisés, démarche qui n'empêcha pas l'amenuisement de cette profession : au nombre de 40 000 entre Gravesend et Windsor au XVI^{ème} siècle, ils étaient déjà moitié moins au tournant du XVIII^{ème} siècle pour être recensés au nombre de 4000 en 1850¹¹. Enfin, avec l'apparition des ferries à vapeur, la figure du *waterman* historique se transforma plus qu'elle ne disparut et perdure aujourd'hui au travers du personnel assurant le service de navettes du Transport for London, qui sillonne la rivière en offrant un moyen de transport alternatif au métro.

La rive sud de la ville, pauvre et sulfureuse, s'opposait à la City d'une manière aussi flagrante que l'East End : des quartiers industriels et malfamés. Southwark et Lambeth, les deux boroughs au sud de London Bridge semble avoir toujours connu une forme de discrimination urbaine due à leurs activités respectives jusqu'au tournant du millénaire. Lambeth était le terrain des industries pestilentiennes de teinture, de suif et de savon, des menuiseries bruyantes et des producteurs de vinaigre, mais aussi des prisons, orphelinats et asiles psychiatriques¹². Southwark, présentait au contraire un certain attrait, infréquentable, sous le fard du divertissement.

A la fin du XVI^{ème} siècle, les théâtres fleurirent sur cette rive sud, parmi lesquels le Globe, le théâtre de Shakespeare en bois et à ciel ouvert, reconstruit récemment, ou encore le Swan. Mais l'amusement qui faisait l'intérêt de Southwark trahissait évidemment le prétexte des classes moyennes, allant

...oh Thames !...

For the Golcondian diamonds shine ;
For thee, amid the dreary mine,
The patient sufferers toil ;
Thy sailors roam, a dauntless host
From northern seas to India's coast,
And bear the richest stories they boast

s'adonner à la luxure prostitutionnelle qui faisait l'intérêt évident du quartier. Certains bateliers, les *wherry-men*, se spécialisèrent dans le transport des clients des prostituées, des londoniens de tous rangs qui s'échappaient temporairement de la respectable rive nord afin de profiter des cabarets et maisons closes du sud. En plus de cela, Southwark Cathedral était devenue une sorte de refuge pour les repris de justice fuyant les lois de la City, qui naviguaient entre les nombreuses prisons de la zone, dont la plus connue était la Clink¹³, datant du Moyen-Age, aujourd'hui transformée en musée à sensations fortes.

La construction des ponts de Westminster et Blackfriars stimula le développement de la rive sud. Le tracage de nouvelles rues en direction de Kennington ou Elephant and Castle donnèrent lieu à une intensification de l'activité industrielle qui aggrava encore la situation sociale du quartier, devenu particulièrement insalubre autour de 1800. Si des similarités entre l'East End et Southwark sont évidentes, il n'en reste pas moins que l'est, de par sa situation, ne connaissait pas de démarcation géographique avec la City, de plus, l'importance des marchés et des music halls lui conférait une teinte communautaire dont le sud était dépourvu. Mis à distance par la rivière, Southwark avait la saveur dérangeante d'un autre monde, où à peine débarqué, le visiteur était ébahi par la déliquescence de l'atmosphère doublée d'une puanteur immuable et submergé par l'aspect atavique des autochtones qu'il affublait du sobriquet de «*transportines*»... «ceux de l'autre côté du pont»¹⁴.

Le London Bridge de Rennie, qui supplanta le pont originel, croulant sous le poids des échoppes et habitations, est représentatif de la tendance émergente du XVIII^{ème} siècle qui visait à désencombrer les ouvrages d'ingénierie de la syntaxe architecturale. Les ponts conçus à cette période visaient l'élégance de la stricte performance efficace de l'ingénieur : de plus grandes portées, une meilleure résistance aux forces hydrauliques et des tabliers libérés de toute superstructure. En effet, cette époque révèle la désunion progressive des professions d'architectes et d'ingénieurs. La typologie du pont habité se transposa alors

To bless their native soil.

(*Thomas Love Peacock, autour de 1715*)¹⁴

A black and white photograph of a woman with dark, wavy hair, wearing a dark beret and a dark coat over a white collared shirt. She is looking off to the right with a serious expression. The background is a blurred outdoor setting, possibly a bridge or a walkway.

Photogramme, *Waterloo Bridge*, 1931

DN

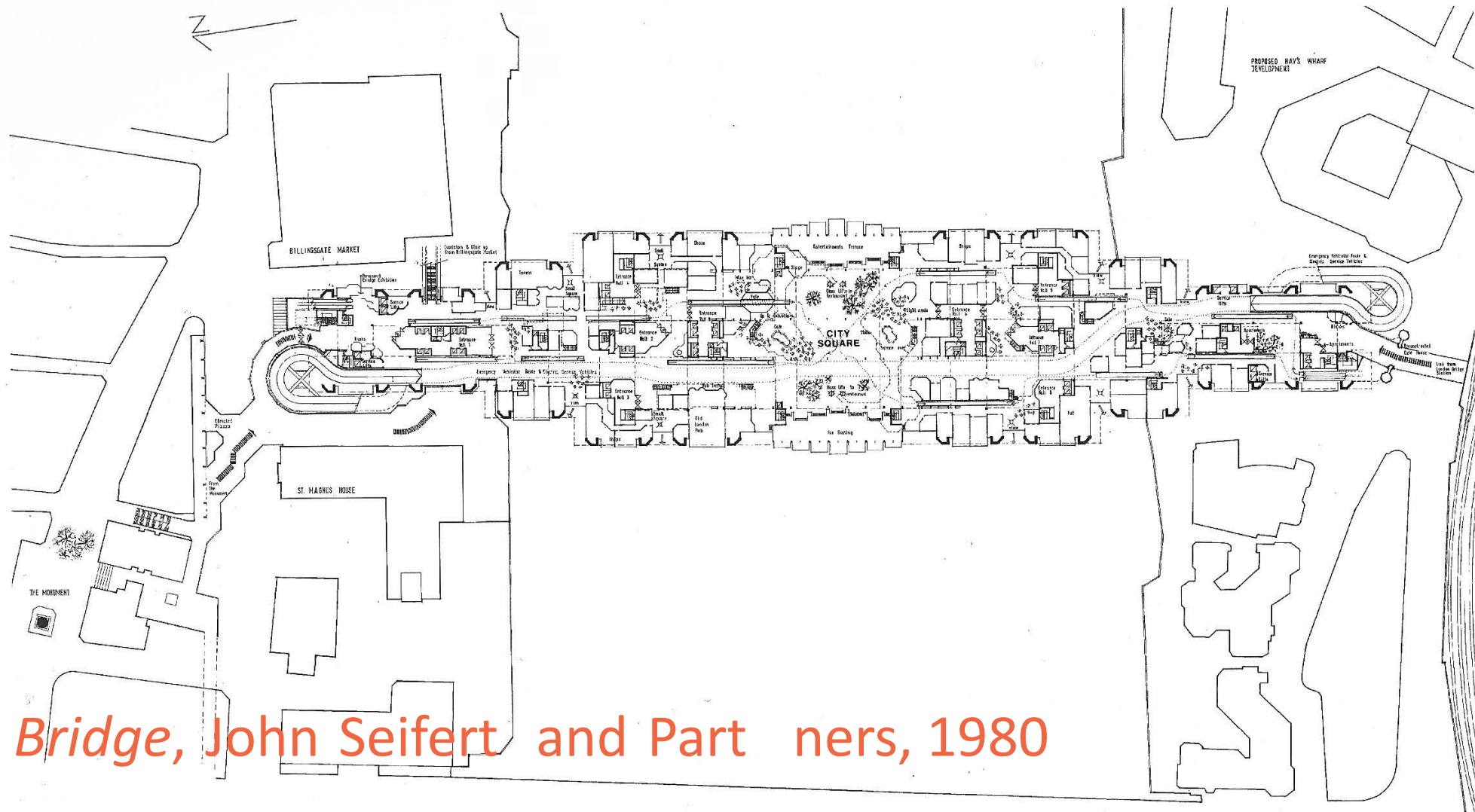
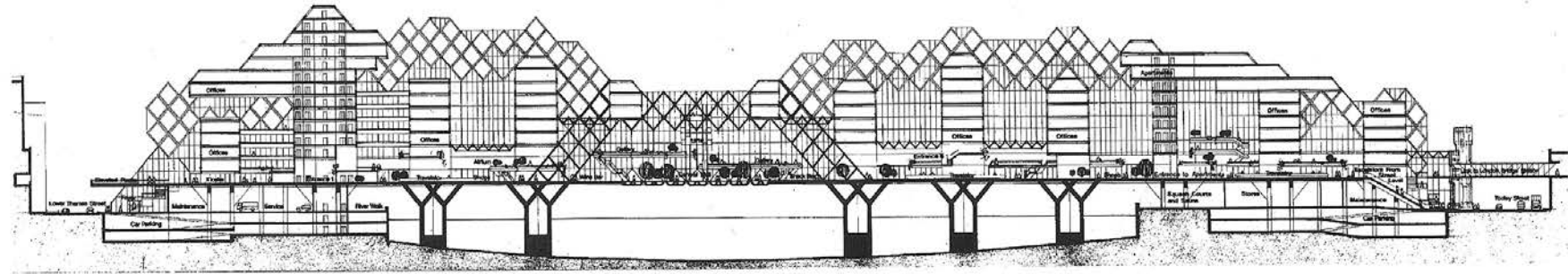
en visions projectuelles vouées à ne plus quitter les tables à dessin et perdura notamment au travers du goût académique pour le pont triomphal. Alors que les ponts habités avaient agrémenté les cours d'eau des villes européennes depuis le Moyen Age, l'expansion des villes et l'augmentation du trafic routier les relèguent au rang de superstructures archaïques, figures de la nécessaire densité d'un autre temps. Comme Londres, Paris détruisit les habitations sur le Pont Neuf ou le Pont au change. Les ponts devinrent alors de stricts vecteurs de mobilité, injectant l'intensité d'une rive vers une autre de manière réciproque, en alimentant l'étalement urbain. A Londres, un néo-palladianisme galopant s'empara du pont triomphal comme d'un exercice typologique captivant, sujet de concours de la Royal Academy of Arts, mais pourtant déconnecté de la réalité constructive contemporaine¹⁵. En 1759, William Chambers proposa d'agrémenter son projet de pont pour Blackfriars d'une colonnade monumentale sur la portée principale, alors qu'en 1774, le *Bridge of Magnificence* de Thomas Sandby de 357 mètres pour un site proche de Temple était exposé en cas d'école à la Royal Academy en 1781. Inspiré par ce dernier, le jeune John Soane ravit la Royal Academy Gold Medal en 1776 avec son *Design for a Triumphal Bridge* : deux rotondes, insérées dans les colonnades semi-circulaires et ouvertes sur la ville à chaque extrémités de la structure, terminaient une colonnade interrompue sur toute la longueur du tablier de 365 mètres, dont le centre était agrémenté d'une imposante rotonde coiffée d'un dôme¹⁶. Le XIX^{ème} siècle nourrit à son tour quelques projets de ponts habités, comme le pont de l'ingénieur Mosley, pensé pour augmenter d'une European Art Gallery la construction alors récente du Waterloo Bridge, ouvrage préalable de Rennie aux neuf arches semi-elliptiques en granite des Cornouailles et particulièrement salué à l'époque. *The Builder* publia par la suite la proposition d'un *Bazaar-Bridge*, un pont suspendu au dessus de la Tamise dont le tablier aurait été constitué d'une série de kiosques, précédant l'esprit audacieux de Gustave Eiffel pour le pont d'Iena, qui, dans le cadre de l'exposition universelle de 1878 proposait qu'un pavillon entier de fer et de verre traversât la Seine porté par un seul arc en treillis métallique¹⁷.

Ancient river, changing never,
 Symbol of eternity,
 Gliding water, lapsing ever,
 Mirror of inconstancy
 (*The Stripling Thames, 1909, Fred Thacker*)

Londres dût cependant attendre les avant-gardes des années 1960 et 1970 avant d'exhumer le *living bridge* sous forme de véritables projets. Sous l'impulsion des méga-structures comme le «Paris Spatial» Yona Friedman ou encore les recherches des métabolistes japonais, une tendance à imaginer l'habitabilité des ponts ne tarda pas à ressurgir. Effectivement, dès 1968, les architectes Jellio-coe and Coleridge proposèrent de remplacer le Vauxhall Bridge de 1906 par une superstructure horizontale sur deux appuis, dominant la rivière par ses quelques 50 mètres de haut, habitant une galerie d'art, une patinoire, un théâtre en plein air, un hôtel et un gigantesque bazar. La culture du divertissement était cristallisée dans un tel projet dont l'envergure commerciale aurait procuré un retour sur investissement annuel d'au moins 10%¹⁸.

Peu après, les recherches sur la forme abstraite sans programme de Rem Koolhaas à la AA, révélèrent un projet ambitieux de pont habité pour Charing Cross par Zaha Hadid, alors une de ses élèves en 1976. La méthode développée par Koolhaas qui visait à élaborer un projet à partir de benveloppe d'un Tektonik Malévichien permit à sa jeune élève de remettre en question l'articulation du Hungerford bridge avec Charing Cross par un procédé de «mutation programmatique» où Charing Cross devenait un hôtel reposant sur le corps du pont¹⁹. Cette portion de la ville, où la Tamise se plie en un coude que les londoniens surnomment le *Bend*, fascina ensuite Richard Rogers. Dans un essai de 1992 aux allures de manifeste qu'il co-signe avec le travailliste Mark Fisher, *A New London*, Rogers développe une série de visions pour la ville à travers lesquelles les piétons se réapproprieraient l'espace public²⁰. Ces interventions urbaines, déjà présentées à la Royal Academy of Arts en 1986, visaient notamment à améliorer les connexions entre le nord et le sud de la ville et à permettre aux individus d'investir les rives de la Tamise. Il revisita le type du pont habité en proposant d'abord la démolition du Hungerford Bridge dont le trafic ferroviaire en direction de Charing Cross se serait interrompu sur la rive sud, à la gare de Waterloo. Le projet couplait une passerelle dont la finesse permettait de révéler la courbure de la Tamise, avec une série d'îles, détachées de la rive sud qui supportaient des

L'allusion à la Tamise comme une voie de liberté est également un grand thème de la poésie, qui découle de la Magna Carta, grande charte des libertés d'Angleterre du 15 juin 1215, qui garantit le droit à la liberté individuelle en limitant l'arbitraire royal. Les flots continus et indomptés de la rivière inspirent The Genius of the Thames à Thomas Love Peacock en 1810¹⁵ :



City Bridge, John Seifert and Partners, 1980

structures verticales tant structurelles que programmatiques. A l'échelle urbaine, cette nouvelle connexion aurait permis la mise en relation de Trafalgar Square, alors piétonnisé, avec le terminal de Waterloo. La passerelle, piétonne, devait également comporter un funiculaire glissant sous son tablier. De part et d'autre de la Tamise, Rogers prévoyait de grandes places aménagées, traversées par les promenades le long de l'eau dont l'attrait aurait permis la redynamisation de la rive sud, alors désaffectée suite à la fermeture des docks. Cedric Price s'attela également au cas de Hungerford Bridge dans le but de réunir les deux parties de la ville que sont le nord et le sud de la rivière. Commissionné en 1988 par le Greater London Council, l'architecte avança le concept de *Solid River*²¹: la rivière aurait été recouverte par une immense plateforme. Le courant aurait continué de couler sous la zone construite alors que les bateaux se seraient amarrés contre ses flancs. Le gigantesque espace public ainsi créé aurait accueilli les *Jubilee Gardens*, non sans rappeler les Frost Fairs du XIX^e siècle, lorsque la rivière solidifiée se transformait en un prodigieux espace de commerce et de divertissement.

Enfin, en 1996, la Royal Academy of Arts convia de nombreux architectes représentatifs des courants du moment afin d'imaginer un pont habitable, comme une destination en-soi, intégrée dans le tissu urbain, entre les ponts de Hungerford et Blackfriars : la *Thames Water Competition*²². La requête consistait en un pont commercialement viable, dont les activités proposées permettraient à cette superstructure de s'autofinancer, le programme devait par conséquent héberger entre 15 000 et 45 000 mètres carrés de services ou bureaux. Avec le pont-jardin d'Antoine Grumbach, ce fut le pont de Zaha Hadid qui fut annoncé vainqueur. En proposant d'importants volumes programmatiques en porte-à-faux, accrochés aux rives et connectés entre eux par un jeu de passerelles piétonnes incurvées, ce projet proposait d'intégrer des espaces multifonctionnels, de bureaux ou encore résidentiels.

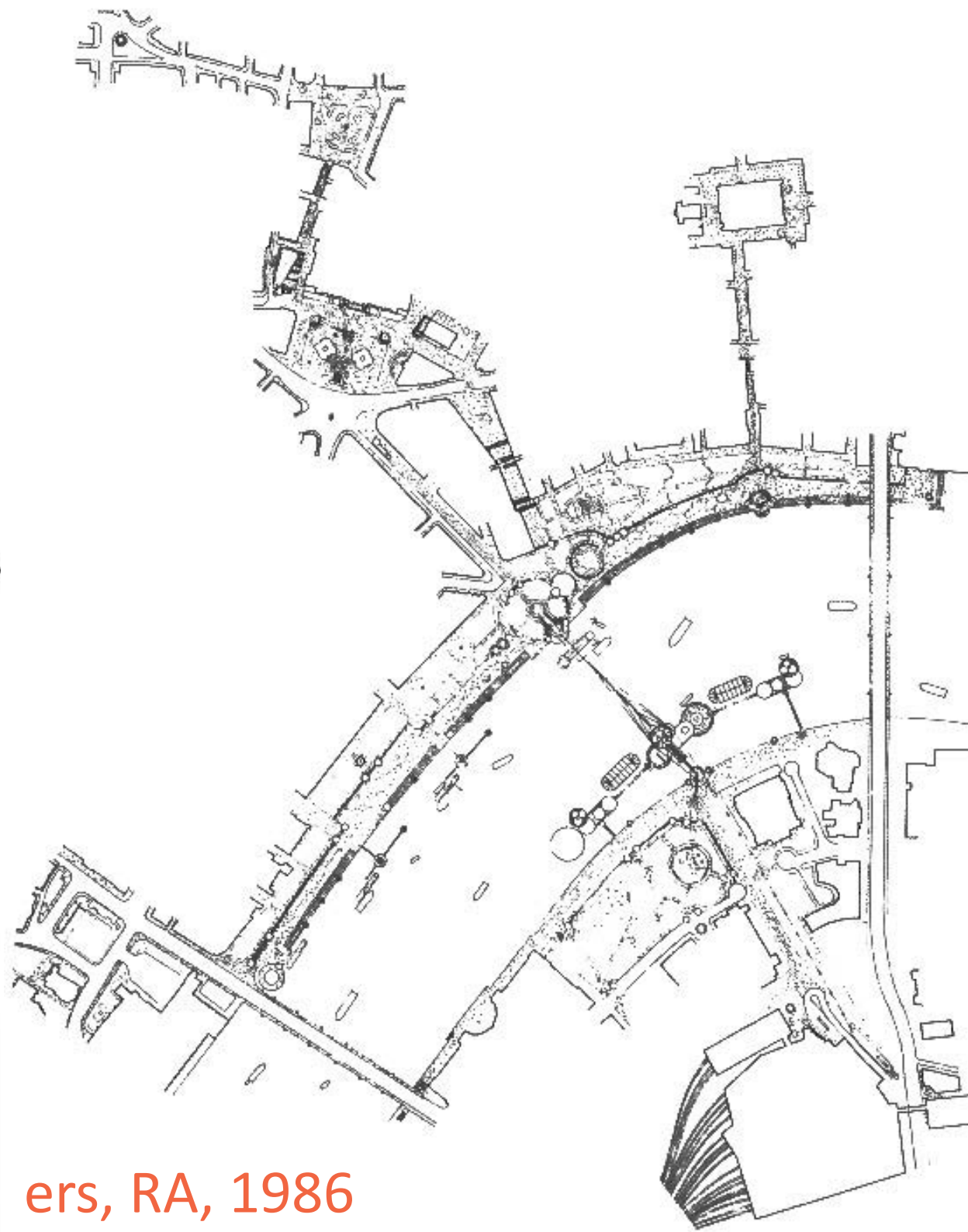
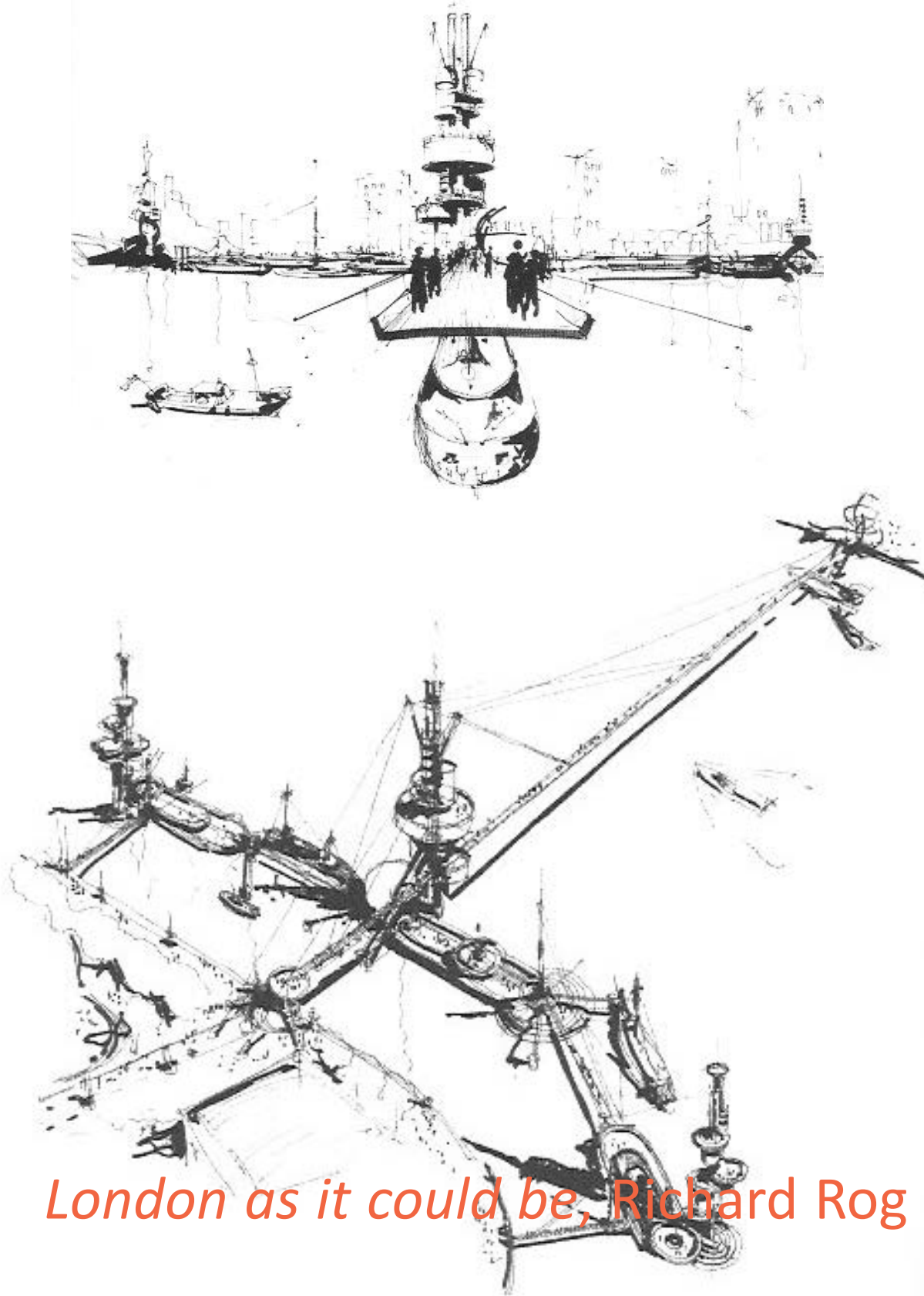
Si toutefois aucun des deux ponts habités de Zaha Hadid, projetés à vingt ans d'intervalle, ni le *City Bridge* de Richard Seifert ou encore les piles habitables du pont Peabody par Allies and Morrison ne virent le jour sur la Tamise, il

While Thames shall flow
That mead shall lie in memory
Where valor on the tented field,
Triumphant raised his patriot shield,
The voice of truth to kings revealed
And broke the chains of tyranny.

en reste qu'une tendance à la mutation programmatique des ponts semble charmer la capitale Anglaise ces dernières années. En effet, sous l'intervention des architectes Pascal+Watson, le pont ferroviaire de Blackfriars s'est transformé en quai de gare suspendu. S'il n'est pas à proprement dit «habité», il n'est pas moins résolument programmatique. La gare de Blackfriars elle-même intègre l'idée d'enjambement de la rivière en présentant une entrée rive sud et une autre rive nord.

Marquant autrefois le basculement d'une Tamise aux eaux saumâtres à douces, l'emplacement de Blackfriars Bridge fut choisi au cours du XVIII^e siècle dans le but de désenclaver les quartiers insalubres autour de la *Fleet Prison*, détruite en 1780²³. L'ouverture de ce quartier au sud devait provoquer un développement prospère de la zone de Fleet Street, dont la criminalité en ces temps était une plaie considérable. Le pont aux neuf arches elliptiques en pierre de Portland fut inauguré en 1769 et suscita le prélèvement d'une taxe de passage dominicale jusqu'en 1811 dédommageant les *watermen*. La toxicité des eaux de la Tamise, conjointement aux écoulements du cloaque qu'était devenue la rivière Fleet, érodèrent les piles du pont, détruit en 1832. Suite à cela, Thomas Page fut désigné pour la conception d'un nouveau pont à seulement trois arches mais se heurta à la volonté des Chatham and Dover Railways d'y adjoindre un second pont, ferroviaire. Requéant cinq piles, ce dernier imposait à Thomas Page d'utiliser également cinq appuis afin d'homogénéiser les courants entre les ancrages des deux ponts. Ce fut en définitive à Joseph Cubitt que revint la tâche de dessiner ces deux ponts jumeaux, qu'il fit ériger sur des caissons de fer remplis de béton qui stabilisaient la structure en brique des appuis, plaqués de granite entre lesquels se déployaient des arcs de fer forgé. Particulièrement orné, Blackfriars bridge revêt le travail du sculpteur J.B. Phillip, qui agrémenta le flanc ouest d'oiseaux et créatures d'eau douce alors que le flanc est arbore mouettes et flore marine²⁴. Les paires de colonnes délaissées, rouges et trapues, que l'on aperçoit aujourd'hui entre le pont routier et le pont ferroviaire de Blackfriars sont les vestiges d'un ouvrage supplémentaire de 1886 de Mills, Barry et Brunel, démantelé

Au XIX^e siècle, c'est au tour de William Morris de louer une Tamise bucolique dans ses poèmes et écrits. Fidèle au courant Arts and Crafts, il regrette l'industrialisation grandissante de la rivière et lui préfère un aspect géorgien, enchanteur et rural qui offre une toile de fond idéale aux œuvres préraphaélites. Dans l'incipit de News from Nowhere (1890), le narrateur nage dans la Tamise, mais la rivière le transporte dans un futur lointain où ce dernier s'étonne « How clear the river is this morning ! ».



London as it could be, Richard Rogers, RA, 1986

un siècle plus tard. En 2009, Terry Gilliam met en scène le pont de Blackfriars en y suspendant Heather Ledger (Mr.Nick), protagoniste suicidaire de *L'imaginarium du Docteur Parnassus*. Cette scène ne manque pas de rappeler le fait divers immanquable de l'année 1982 : la découverte à Blackfriars Bridge du corps sans vie de Roberto Calvi, banquier italien dont la mort révèle l'intrication romanesque de blanchiment d'argent maffieux, de dépôts Nazis et de détournement de fonds du Vatican, agrémentée de mystère maçonnique.

Ouvert en 2009, le chantier dirigé par les ingénieurs Balfour Beatty utilise des éléments préfabriqués à proximité du site, rive sud, afin d'élargir des quais, permettant ainsi de maintenir le trafic ferroviaire en marche sur la moitié des voies. La nouvelle structure en acier présente un poids similaire à la structure historique en fer forgé tandis que les arches existantes ont été renforcées d'arcs, apportées par bateau, dans la mesure où la toiture ajoute un poids supplémentaire de 20% à la structure originelle. La couverture en sheds, alternant entre vitrage et panneaux photovoltaïques est composée de poutres Vierendeel, soutenue en son centre par une poutre dorsale qui repose sur une rangée de colonnes en Y et par des colonnes simples sur les bords²⁵. En dehors de proposer la plus grande surface photovoltaïque de Grande Bretagne, avec plus de 9000 cellules, les quais de Blackfriars sont depuis 2012 devenus une destination en soi. Un ballet de wagons s'engouffre frénétiquement dans un espace baigné d'une lumière diaphane tandis que les voyageurs peuvent apprécier simultanément l'activité de la rivière en contrebas. Les quais devenus corps du pont, matérialisent la «mutation programmatique» énoncée par Koolhaas et Zenghelis en 1976.

L'étape suivante de la renaissance relative du pont programmatique londonien est adressée par Thomas Heatherwick, concepteur du Garden Bridge, dont la construction suscite périodiquement la controverse de la part des autorités de planification de la ville. Ce pont-jardin offrirait un véritable lien entre les rives de la Tamise aussi bien qu'un prétexte à l'appréciation du parc suspendu en-soi : «*The river isn't just an obstacle to cross – it's an opportunity for people to spend time above a vast piece of nature in the heart of the city*»²⁶. Sur deux piles nervurées, revêtues

Gage de prospérité, la rivière rend possible la domination commerciale de Londres, dont elle est l'artère nourricière. Son cours représente cependant en enjeu militaire de taille, pointant directement vers le cœur de la Grande Bretagne. Selon l'état de belligérance suggérée par l'époque, les rives de la Tamise sont défendues envers et contre tout, agrémentées de forts ou de pill-boxes en béton. Alors qu'Elisabeth Ière repousse l'Armada Espagnole au XVI^{ème} siècle, les londoniens des années 1940 se nichent sur les toits de leur ville afin de donner l'alerte en cas de raids aériens, dont les avions

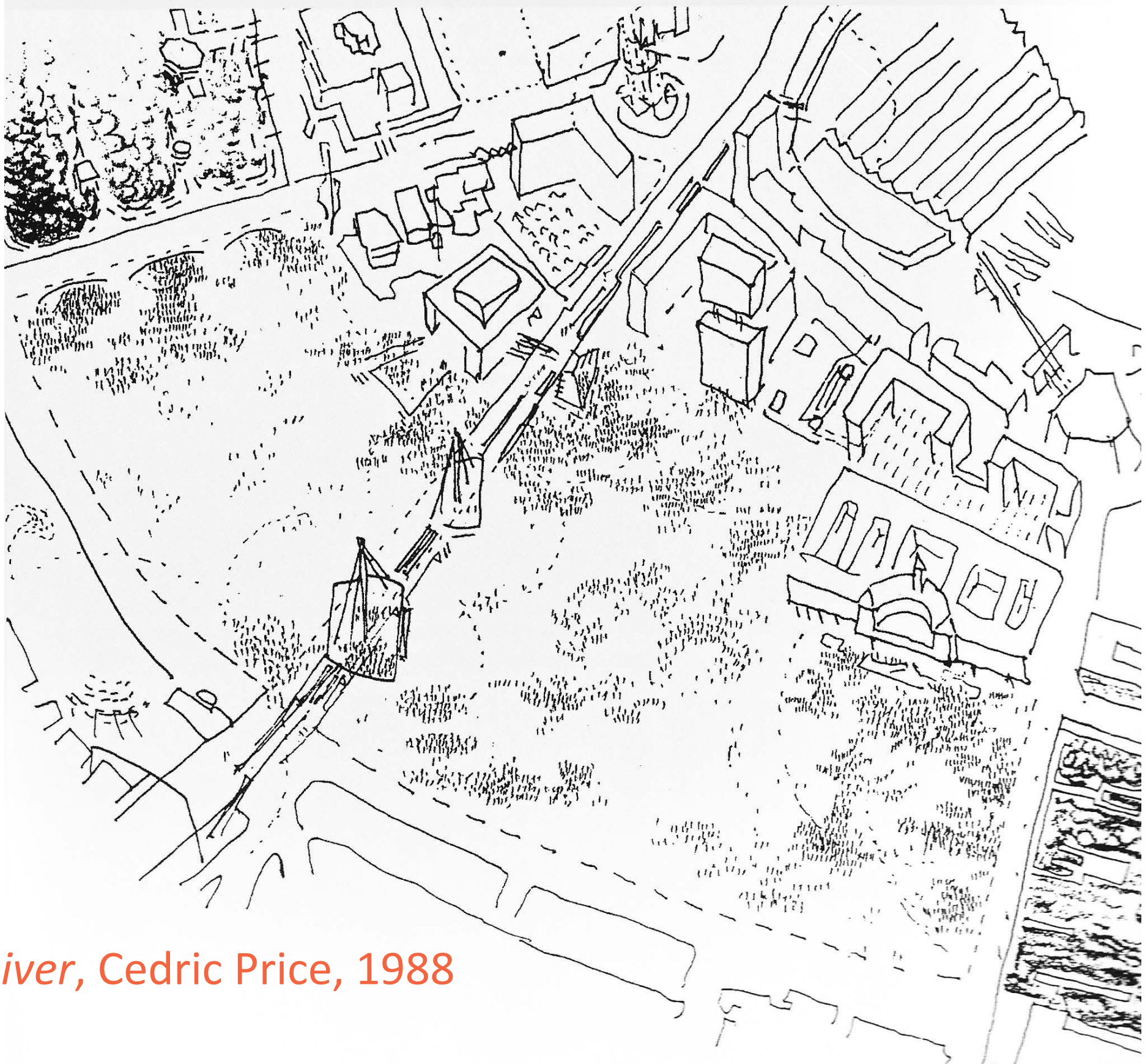
de plaques de cuivre-nickel, la structure est pensée comme un organisme dont la croissance en arborescence formerait le tablier du pont. Bien que la portée poétique d'un tel ouvrage d'art soit indéniable, les opposants au projet interrogent d'abord sa nécessité, car il s'accrocherait entre Temple et Southbank, soit à 200 mètres seulement de Waterloo bridge. Vient ensuite la question de la subvention de Transport for London, dans la mesure où il ne s'agit pas d'une infrastructure de transport. Enfin, l'impact du Garden Bridge sur la *skyline* londonienne est également source de critiques.

La tendance actuelle en matière de politique urbaine est à la piétonisation, comme l'avait prédit Richard Rogers dans les années 1990, aussi les deux derniers ponts construits sur la rivière et quelques projets à venir s'adressent-ils aux marcheurs. La relation entre les deux rives de la Tamise par une passerelle piétonne met en exergue les successions d'espaces publics de part et d'autre de la rivière. Les deux exemples de cette observation sont l'intervention sur le Hungerford Bridge entre Embankment et le Thames Path, et la création du Millenium Bridge entre Saint Paul's Cathedral et Tate Modern.

Le Hungerford Bridge est positionné entre la gare de Waterloo, rive sud, et celle de Charing Cross, rive nord, dont le nom ancien de «cierran», «tourner», reflète le coude, the *Bend*, formé par la rivière à cet endroit²⁷. Lors de sa première construction en 1845 par Isambard Kingdom Brunel, la passerelle suspendue visait à relier le marché Hungerford à la zone industrielle de Southbank en drainant alors quelques 2 000 000 individus par an. Vingt ans plus tard, la South Eastern Railway décida d'étendre les rails de la gare de Waterloo jusqu'à Charing Cross, racheta la passerelle de Brunel, la détruit et fit reconstruire un pont ferroviaire par John Hawkshaw en maintenant une voie piétonne. Lors du Festival of Britain de 1951, qui fut la première impulsion régénérative de Southbank avec la construction du Dome of Discovery et du Royal Festival Hall, une passerelle temporaire fut érigée afin de faciliter la circulation de piétons entre les rives. Ce n'est toutefois qu'en 2002 qu'une véritable liaison piétonne fut imaginée à ce même

de la Luftwaffe suivent le sinueux contour de la Tamise.

La mobilité qu'offre la rivière à travers la ville, est également le vecteur de parades fastueuses, qui la transforment en une véritable avant-scène socio-politique pour la monarchie, dont la dynastie Tudor (1485-1603) en maîtrise les effets. Le sulfureux Henri VIII vogue sur la Tamise de Whitehall à Greenwich, où il retrouve sa maîtresse Anne Boleyn, avant de l'épouser en 1533, après la rupture irrévocable de l'Église d'Angleterre avec celle de Rome¹⁶. A cette occasion, une procession spectacu



Solid River, Cedric Price, 1988

emplacement, les Golden Jubilee Bridges. Deux passerelles de 300 mètres de long disposées de part et d'autres du vieux pont de Hawkshaw sont suspendues à des réseaux de câbles maintenus par des mâts inclinés et montés sur des piles en béton indépendantes, comme un hommage aux structures tendues créées à Southbank lors du Festival of Britain²⁸. En 2014, City of Westminster estime que le pont est traversé par 8.4 millions²⁹ d'individus par an, plus que tout autre pont.

Un tel succès est rendu possible par les espaces publics linéaires développés sur chacune des rives autour des ancrages de Hungerford Bridge. D'abord, sur la rive Nord s'étend le Victoria Embankment, de Westminster Bridge à Blackfriars Bridge. Il s'agit d'une route à quatre voies, bordée par d'amples trottoirs plantés d'arbres qui bordent la rivière et qui s'épaissit en deux jardins longilignes, Whitehall et Embankment Gardens, de part et d'autre de la gare de Charing Cross. C'est à l'époque Victorienne que le *Bend* de la Tamise acquit sa forme actuelle. Faisant face à une congestion croissante des rues, le Metropolitan Board of Works entreprit des travaux de modernisation des infrastructures, parmi lesquels les Victoria, Albert (rive sud) et Chelsea Embankments qui firent conjointement gagner 21 hectares de terrain sur la rivière. Érigées par Sir Joseph Bazalgette, entre 1864 et 1870, ces digues de pierres furent imaginées pour porter une nouvelle route et renfermer les boyaux d'égouts, des conduits de gaz et d'électricité ainsi que la District Line du réseau de métro³⁰. Enterrés, les égouts ne se déchargeaient alors plus dans la rivière, autrefois pestilentielle. Aussi les londoniens commencèrent-ils en cette fin de XIX^e siècle à se promener le long de la Tamise et à en apprécier la présence. Rive sud, se trouve le Thames Path, une autre promenade bien plus récente, qui longe la rivière de Kemble à la Thames Barrier, sur 296km³¹. D'abord proposée en 1948, cette piste fut ouverte en 1996 et vise depuis lors à encourager les piétons à arpenter la rive sud, comme un des symboles de la régénération de celle-ci. Le Thames Path relie entre eux les monuments historiques ou récents de toute la rive sud : les centrales électriques de Battersea et Bankside (devenue le musée Tate Modern), les salles de spectacle comme le National Theater, le Southbank Center ou encore le

laire est organisée sur la rivière, évocatrice de liberté, qui inspire l'extravagance en matière d'arts et de musique : «There were trumpets, shawms, and other divers instruments, all the way playing and making great melody»¹⁷. Avant d'être exécutée sous l'ordre funeste du roi trois ans plus tard, Ann Boleyn est transportée par barque, de Greenwich à la Tour de Londres, associant la Tamise à une grande tragédie britannique et par voie de conséquences, à l'histoire de toute une nation. Ce même trajet devient par la suite la route de célébration de toute ascension au trône d'Angleterre,

Shakespeare Globe, les attractions comme le London Eye ou le HMS Belfast, les musées comme Tate Modern et le Design Museum, la mairie de Londres et ce, jusqu'à l'Old Royal Naval College et le Millenium Dome de Greenwich. Ainsi, l'espace piéton aux alentours de Hungerford bridge présente sur les deux rives des promenades arborées, en relation directe avec la Tamise, qui prolongent le tissu piéton de la ville : en effet, il est actuellement possible de se déplacer de Soho à Southbank en passant par Trafalgar Square presque sans traverser une route.

La seconde passerelle strictement piétonne est le Millenium Bridge, reliant la cathédrale Saint Paul's au musée d'art contemporain Tate modern. À l'issue d'une compétition en 1996, la conception du Millenium Bridge est confiée à Norman Foster, secondé par l'artiste Anthony Caro et aux ingénieurs Ove Arup. Se déployant sur un total de 320 mètres, cette passerelle d'acier est suspendue à quatre paires de câbles tout en restant particulièrement mince; en effet, la hauteur de la structure ne dépasse pas les 2.3 mètres au-dessus du tablier, afin que les passants puissent profiter des vues sur la ville. La passerelle présente un profil très fin, dont la tension ineffable suggère la performance : *«A slender ribbon of steel by day, it is illuminated to form a glowing blade of light at night»³²*. Deux piles en béton à bases elliptiques, construites sur des caissons enterrés à 18m sous le lit de la rivière, sont coiffées de montants d'acier tubulaire en V. Ceux-ci maintiennent les câbles disposés de part et d'autre du tablier de 4 mètres de large et suspendu à 8.7 mètres au-dessus du niveau des marées hautes. Les portées depuis le nord sont de 81, 144 et 108 mètres³³. Ouvert en Juin 2000, le Millenium Bridge est traversé par 100 000 personnes lors du seul week-end d'ouverture. Des amortisseurs sont ensuite posés sous le tablier afin de reprendre les efforts latéraux imprévus dus à la synchronisation des pas de la foule traversant le pont, dont l'importance avait affaibli la structure, occasionnant sa fermeture temporaire.

Si la structure du pont est d'une légèreté fascinante, son succès réside essentiellement en la connexion qu'il permet, à savoir, relier deux zones piétonnes particulièrement populaires mais surtout, il révèle la relation de monu-

mais aussi celle des dépouilles des souverains défunts, Elisabeth Ière, la fille d'Anne Boleyn, effectuée son dernier voyage de Richmond à Whitehall, portée par les courants de la rivière londonienne. Le 17 juillet 1717, à bord d'une barque qui promène le roi George Ier de Lambeth à Chelsea, la grande composition baroque d'Haendel, Water Music, est jouée par un concert flottant de quelques cinquante musiciens¹⁸. Cette musique sur l'eau, imaginée pour l'apparat, aurait été commandée dans le but de couvrir les éventuelles huées accompagnant la première sortie d'un roi impopulaire.

0 m 1 km 3 km

CHelsea BRIDGE
NINE ELMS PIMEICO
VAUXHALL BRIDGE
LAMBETH BRIDGE
WESTMINSTER BRIDGE
HUNGERFORD BRIDGE
WATERLOO BRIDGE
GARDEN BRIDGE
BLACKFRIARS BRIDGE
SOUTHWARK BRIDGE
LONDON BRIDGE
TOWER BRIDGE

THAMES TUNNEL
ROTHESITHETHE TUNNEL
BRUNEL BRIDGE

GREENWICH FOOT TUNNEL
BLACKWALL TUNNEL
THE NEW BLACKWALL TUNNEL

EMIRATES AIR LINE
SILVERTOWN TUNNEL

WOOLWICH FOOT TUNNEL

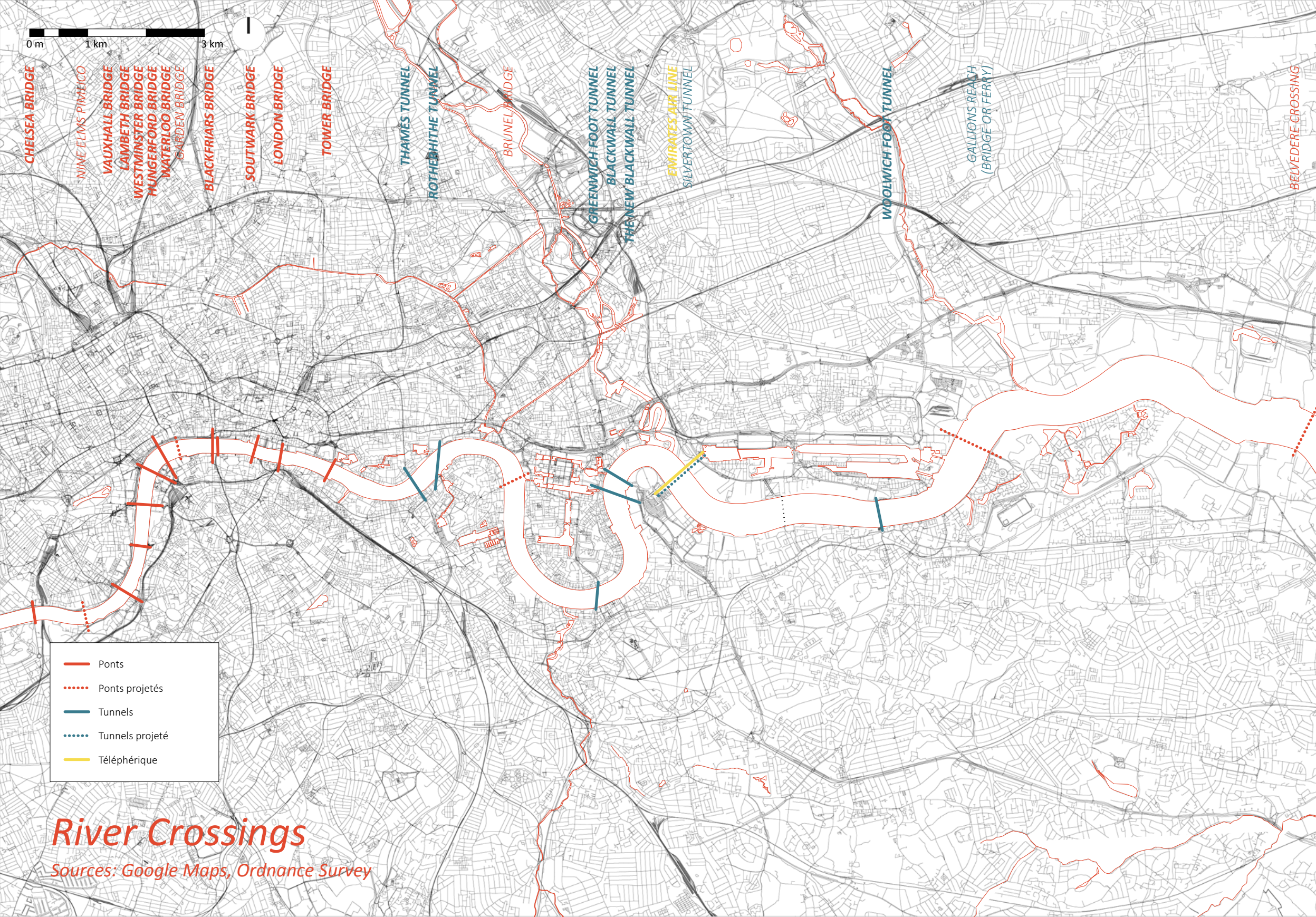
GALLIONS REACH
(BRIDGE OR FERRY)

BELVEDERE CROSSING

- Ponts
- Ponts projetés
- Tunnels
- Tunnels projeté
- Téléphérique

River Crossings

Sources: Google Maps, Ordnance Survey



qui s'établit entre Saint Paul's et Tate Modern. Lors de la compétition, les participants avaient la liberté de choisir sur quel axe réaliser le Millenium Bridge. Aussi l'équipe lauréate choisit-elle d'installer la passerelle dans la ligne évidente dictée par le couloir que forme Peter's Hill, dont la perspective est accentuée par une déclivité de 15 mètres, terminant sur le corps de la cathédrale Saint Paul. La nouvelle construction tombait alors dans la zone de protection visuelle relative à la cathédrale, dont les constructions environnantes au sud ne doivent pas dépasser le corps principal, soit 31 mètres³⁴, d'où la nécessité d'inventer une structure suspendue la moins haute possible.

Le chef d'œuvre de Christopher Wren fut construit entre 1675 et 1710 sur les ruines de la cathédrale saxonne partie en flammes lors du grand incendie de 1666. Centre religieux de la City, Saint Paul se trouve sur un des chemins historiques de la ville, entre Westminster et la Tour de Londres. Caractérisée par un plan centré dont la croisée du transept, au centre de la composition, supporte une triple coupole rehaussée d'un tambour, la cathédrale est un des monuments les plus emblématiques de la ville. Son corps principal, blanc et rectangulaire, est terminé par un double portique d'entrée donnant sur Fleet street et surmonté de deux beffrois borrominiens. Pensée comme le pendant protestant de Saint Pierre de Rome, le travail de Wren avait provoqué d'importantes critiques en son temps, car trop «continentale» au goût des anglais.

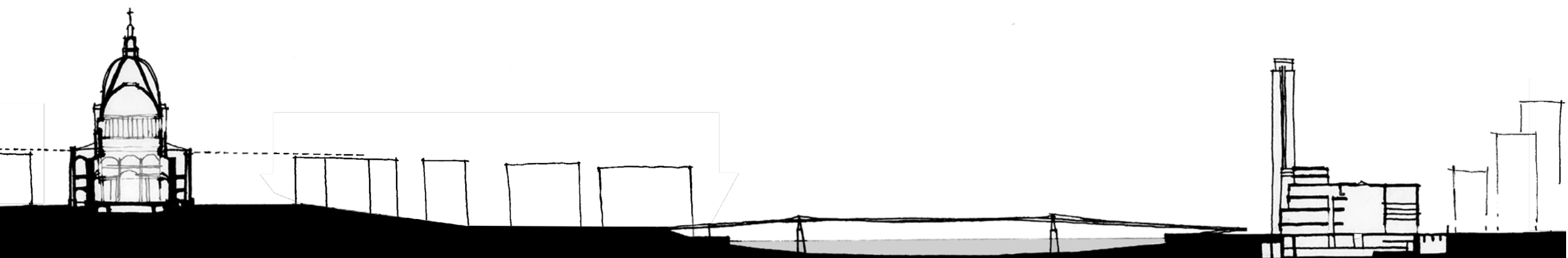
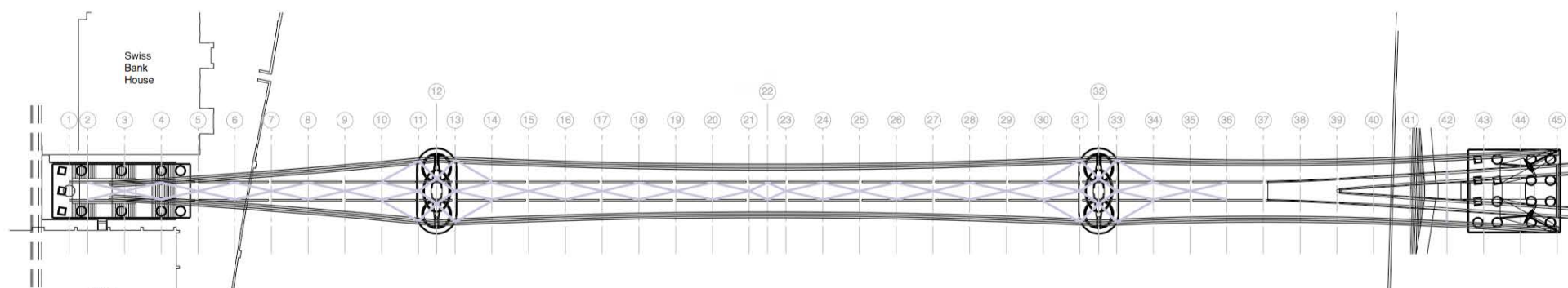
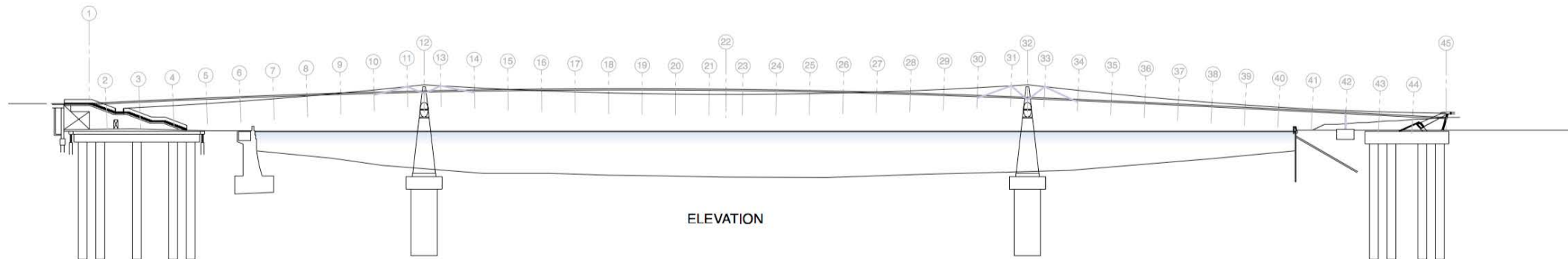
C'est en 1953 que la ville de Londres fit construire en face de Saint Paul une centrale électrique aux dimensions comparables à celles de la cathédrale. Sir Giles Gilbert Scott, l'architecte derrière la Battersea Powerstation, icône industrielle moderniste, révéla en 1947 les plans de la première centrale fonctionnant au pétrole plutôt qu'au charbon, Bankside Powerstation. Persuadant les ingénieurs de combiner toutes les fumées en un seul conduit, Scott fit ériger un véritable campanile de 99 mètres de haut sur la très industrielle rive sud. Le corps de la centrale (29 mètres de haut pour 171 mètres de long), d'une structure métallique revêtue de briques roses, présente une logique compositionnelle dont les proportions sont intentionnellement comparables à celles du corps de Saint

Un autre type de parade, le Lord Mayor's Procession, s'installe sur la Tamise depuis 1215 afin de célébrer l'investiture du maire de la ville. En barque, le maire nouvellement élu, voyage en amont de la City, jusqu'à Westminster, où il plaide allégeance au souverain. Très populaires, ces fêtes deviennent le Lord Mayor's Show, et son évoquées notamment par Shakespeare, Samuel Pepys et dépeintes par Canaletto au cours du XVIIIème siècle. Le 14 novembre 2015, les londoniens célèbrent les 800 ans de cette tradition annuelle¹⁹.

Paul (31 mètres de haut pour 144 mètres de long). En assurant un contrôle total sur l'esthétique de la centrale au moyen d'un langage ornemental de briques particulièrement raffiné dont le jeu d'ombres renforce les logiques de retraits de la morphologie générale, Gilbert Scott fait de Bankside powerstation sa «*cathedral of power*»³⁵. Au même titre que Saint Paul, la centrale est un monument dont l'échelle monstrueuse et sublime à la fois écrase le visiteur autant qu'elle l'émeut. Fermée en 1981, la centrale de Bankside était encore trop récente pour être enregistrée en tant que monument historique et fut privatisée. Par la suite, des propositions de reconversion en musée furent émises. Sa conversion en temple de l'art moderne attendit les années 1990, Tate et les Suisse Herzog et de Meuron. Ces derniers proposèrent d'augmenter le corps de la centrale de deux étages de verre, une *light beam*, dont le programme public dominerait la ville, en renforçant encore la tension existante avec la cathédrale Saint Paul. Ils furent les seuls architectes à conserver le hall des turbines comme entrée et espace d'exposition, dont l'immensité s'apparente à une rue pénétrant dans le bâtiment alors que les hautes fenêtres de Gilbert Scott filtrent une lumière diaphane qui confère à l'espace une atmosphère de cathédrale. L'espace résiduel entourant la centrale, autrefois hostile et fermé aux visiteurs est aménagé et offert au public en deux places, l'une donnant sur la Tamise, accroché au Thames Path comme un véritable parvis écrasé par l'immensité du musée et l'autre, à l'arrière du bâtiment, donne sur le quartier désormais commercial de Bankside. Tate Modern, ouverte en mai 2000 est aujourd'hui le quatrième musée le plus visité au monde avec ses 5,3 millions de visiteurs annuels³⁶, ce succès en a suscité l'extension, qui offrira dès juin 2016 un nouveau marqueur à la ville, également habillé de briques. A travers la Tamise, trois éléments s'enchaînent en une dérive évidente et sublime, conférant à l'histoire de Londres un caractère fortuit mais opportun : Saint Paul, le Millenium Bridge, Tate Moderne.

La série de ponts londoniens s'achève à best avec Tower Bridge, dont la singularité produit un type en-soi : un pont ouvrant agrémenté de tours. Plus

En 1911, Rudyard Kipling se sert de la rivière comme support d'apprentissage de l'histoire britannique dans des comptines pour aux enfants. Une mise en valeur supplémentaire de la notion de liquid history :



Millenium Bridge, Norman Foster, Anthony Caro, Ove Arup, 2000



Emma Dipper, Anthony Caro, 1977

d'un million d'individus habitaient déjà à l'est de London Bridge lorsque les premières propositions visant à faire construire un nouveau pont furent avancées en 1870³⁷; ceux-ci se voyaient dans l'obligation de traverser la rivière par barque ou en utilisant le métro. Cette nouvelle connexion, qui devait faciliter la circulation entre la rive sud et la Tour de Londres, se heurta à de nombreuses objections. Dans un premier temps, Southwark étant un quartier très défavorisé dont les habitants de la City redoutaient la mauvaise influence. Dans un second temps, il était craint, notamment par la reine Victoria elle-même, que la construction d'un pont au niveau de la Tour de Londres ne menaçât la sécurité de la ville³⁸. Ces deux arguments ne firent pas le poids face à la manne financière que suggère la construction d'un pont, à savoir, l'importante prise de valeur des terrains de chaque côté de la construction et la stimulation des échanges commerciaux ainsi rendus possibles.

La contrainte majeure à laquelle cette nouvelle construction devait répondre était la congestion de la rivière au niveau de la Tour de Londres, cette portion appelée *Upper Pool*, où déchargeaient des centaines de navires aux dimensions considérables. De même que dans les systèmes de docks clos, un pont au cœur d'une telle activité de commerce par bateaux devait être capable de s'ouvrir afin de permettre le passage des bâtiments les plus hauts. Par ailleurs, depuis le redéveloppement de Docklands, les bateaux de plaisance qui occupent les bassins des anciens docks suscitent de nouveau la réalisation de ponts ouvrants. C'est le cas du South Quay Footbridge de Canary Wharf, une passerelle piétonne qu'un mouvement de rotation sur un axe vertical permet de faire pivoter. Imaginé par Wilkinson et Bobrowski pour le LDDC et ouvert en 1997, ce mince pont de 180m enjambe le bassin en formant un S, le tablier est suspendu à deux mâts tubulaires inclinés, dont la partie sud est pivotante. D'autres ponts ouvrants, plus récents et sur des portées plus modestes (10-20m) ont été réalisés dans la Paddington Basin, à l'écart des docks, notamment le pont roulant de Thomas Heatherwick qui se replie en forme de roue, ou encore un pont basculant de Knight Architects dont le tablier est divisé en cinq tronçons qui se déplient en

The River's Tale, Prehistoric

Twenty bridges from Tower to Kew
 (Twenty bridges or twenty-two)
 Wanted to know what the River knew,
 For they were young, and the Thames was old
 And this is the tale that River told:

éventail. A Rotherhithe, le Red Bridge du Greenland Dock, construit en 1949, est un exemple de pont à bascule industriel Schertzer en acier. Le tablier se lève sous l'effet d'un contrepois transversal, actionné par un moteur hydraulique, dont l'action est similaire à celle de Tower Bridge.

Inauguré en 1894 selon les plans d'Horace Jones et la direction de John Wolfe Barry, Tower Bridge provoqua de virulentes critiques de la part de la presse architecturale alors même que la presse traditionnelle s'en enchantait. En effet, l'idée même de grimer un pont métallique en un château corpulent dont les atours néo-gothiques étaient censés être contextuels passa pour une farce dont les journaux tels que le *Builder* préférèrent se détacher et ne publier que les dessins de la prodigieuse structure métallique ainsi dissimulée³⁹. Sévèrement visé par les bombardements de la seconde guerre mondiale, la superstructure fut restaurée à l'identique bien qu'un projet de Holden suggérât d'en faire un pont habité habillé de verre, un «Cristal Tower Bridge»⁴⁰, dont les lignes modernistes auraient abrité 24 000 m² de bureaux.

Tower Bridge est subdivisé en trois travées; aux extrémités, deux plate-formes de 82 mètres sont suspendues aux deux tours encadrant la portée centrale de 61 mètres, qui, divisée en deux, s'ouvre par un mouvement de bascule dont le mécanisme est caché dans la superstructure habillée de pierre. L'ensemble de la machinerie à vapeur nécessaire à l'ouverture du tablier, actionnée par 120 ouvriers, était en effet dissimulée dans les piles, et fut convertie en 1976 en un mécanisme électrique, moins gourmand en main d'œuvre. Les deux piles couvertes de granite qui supportent les tours ont été construites sur des caissons en fer, remplis de béton et enfouies à plus de 6 mètres dans le lit de la rivière. La forme oblongue de ces piles de 56.3 par 21.3 mètres n'est pas sans rappeler les *starlings* de l'ancien London Bridge qui fendaient le courant de la rivière. Le squelette en acier des tours est composé de quatre colonnes maintenues par des poutres et contreventées par des montants en diagonale. La passerelle, située à 43.5 mètres au dessus de l'eau permet de reprendre les forces horizontales exercées sur la structure des tours par de mouvement de bascule de la partie ouvrante. Celle

Five hours up and seven down.
 Up I go till I end my run
 At Tide-end-town, which is Teddington.
 Down I come with the mud in my hands
 And plaster it over the Maplin Sands.
 But I'd have you know that these waters of mine
 Were once a branch of the River Rhine,

ci est composée de deux consoles en treillis de 1200 tonnes, actionnées par des contrepoids de plomb et de fer de 422 tonnes⁴¹. Le tablier central s'ouvre en à peine 5 minutes et répète aujourd'hui ce mouvement près de 1000 fois par an, contre plus de 6000 au XIX^{ème} siècle. Toute embarcation d'une amplitude supérieure à 9 mètres doit être signalée auprès d'un Operation Manager afin de planifier l'ouverture de Tower Bridge⁴², dont la portée cérémoniale ravit les visiteurs. En effet, Tower Bridge est reconnu comme une icône de la ville, une entrée théâtrale qui, par ses prouesses techniques éclipsa symboliquement la Tour de Londres qu'il jouxte. Morphologiquement, il s'agit d'une composition épaisse mais hybride, un autre exemple de «mutation programmatique» koolhaassienne issue de la copulation métaphorique d'un donjon et d'un pont suspendu.

Au regard de l'ensemble des *river crossings* (moyens disponibles pour traverser la Tamise), ponts, tunnels, ferries, téléphérique, un constat criant est observable : les rives de l'ouest londonien sont bien plus connectées qu'à l'est. Londres compte aujourd'hui 20 *river crossings* à l'ouest, 19 au centre ville et 12 à l'est de Tower Bridge, séparé de plus de 30 km du prochain pont, situé à Dartford. Une disparité qui s'explique notamment par la largeur la Tamise, plus importante à l'est mais également par la congestion occasionnée par le trafic portuaire jusqu'à la fermeture des docks à la fin des années 1960. Afin de ne pas perturber la navigation des bateaux sur le cours de la rivière dans la zone des docks, la ville fit construire des tunnels, moins onéreux que les ponts, à l'instar du Thames Tunnel de Brunel. Entre 1843 et 1912, trois autres tunnels furent construits, à Blackwall, Greenwich et Woolwich. L'emplacement de ces deux derniers devinrent également les sites de lignes régulières de ferries traversant la rivière, en effet, le Metropolitan Board of Works lança le Woolwich Free Ferry en 1889⁴³ entre les Royal Docks et le Royal Arsenal qui employaient conjointement jusqu'à 80 000 personnes, alors capables de se rendre gratuitement d'une rive à l'autre. Bien que le trafic fluvial soit encore important aujourd'hui, l'activité du Port de Londres est très loin de la frénésie observée à son apogée. De plus, les terrains autrefois

When hundreds of miles to the East I went
And England was joined to the Continent.

The Age of Ice and the mammoth herds,
And the giant tigers that stalked them down
Through Regent's Park into Camden Town.
And I remember like yesterday

industriels sont désormais occupés par des logements ou des immeubles de bureaux à proximité de la rivière, d'où une congestion des connexions existantes entre les rives nord et sud. Au long des 15 dernières années, la capitale a connu une augmentation de population de 1,5 million d'habitants. Transport for London relève que la demande actuelle de déplacements quotidiens dans la ville est supérieure de 15% à celle de l'an 2000⁴⁴.

Le Greater London Authority projette une augmentation de plus de 3 millions d'habitants d'ici 2050⁴⁵, dont déjà 1,5 million en 2030 (population en 2011 : 8 217 475, population projetée en 2050 : 11 270 353). Les boroughs les plus concernés par cette importante croissance de la population sont ceux de City (+84%), Tower Hamlets (+72%), et Greenwich (+58%), situés en bordure de la rivière. Une telle croissance impose une offre de services adéquats en matière de transport dans les cadres du travail, du tourisme, du divertissement, ou encore de l'éducation. Permettre aux habitants de traverser la rivière de manière plus aisée que ce n'est le cas actuellement est la clé de la réussite de tout plan de développement urbain dans l'est de la ville. L'augmentation du nombre de logements nécessaire entre 2011 et 2050 représente 94% pour Tower Hamlets, et 74% pour Greenwich⁴⁶. En 2011, plus de 600 000 londoniens traversaient la rivière pour se rendre sur leur lieu de travail⁴⁷, 23% de plus que dix ans plus tôt. Ce chiffre justifie la construction de *river crossings* supplémentaires, garantissant l'accès aux opportunités professionnelles mais aussi le transport de biens entre les différentes parties de la ville et dont la résultante serait la redynamisation des zones concernées. A l'ouest du centre, dans le borough de Richmond, la moitié des effectifs professionnels provient de la rive opposée, une mobilité qui s'explique entre autre par les nombreuses opportunités de travers la barrière physique et psychologique qu'est la Tamise. En comparaison, la zone de Royal Docks ne compte que 20% de travailleurs provenant de la rive sud⁴⁸. Dans la mesure où l'est de Londres continue de prendre de l'importance en matière d'emplois, de logements et de population, il est prévisible que les points où traverser la rivière soient toujours plus congestionnés, à l'avenir, occasionnant alors des blocages du

The earliest Cockney who came my way,
When he pushed through the forest that lined the Strand,
With paint on his face and a club in his hand.
He was death to feather and fin and fur.
He trapped my beavers at Westminster.
He netted my salmon, he hunted my deer,
He killed my heron off Lambeth Pier.



Photogramme, *L'imaginarium du docteur Parnassus*, 2009

trafic de plus en plus fréquents. Les *river crossings* n'améliorent pas seulement la mobilité des véhicules privés et commerciaux mais suscitent aussi l'expansion des transports publics. La régénération de Docklands a permis à l'est londonien de développer une importante infrastructure de rails, fournissant six traversements de la rivière par ce moyen, dont les prochains comprendront le Crossrail, dès 2018.

Divers projets de ponts supplémentaires sont à l'étude, à des stades plus ou moins avancés et propres à différents types de mobilités. À l'est du City Airport, deux ponts routiers sont en projet pour 2020-2030, à Gallions Reach et plus à l'est encore, à Belvedere. Les autres propositions concernent des passerelles pour les piétons et cyclistes, un moyen de transport fortement encouragé par les autorités. Parmi ceux-ci, les deux projets les plus aboutis et réalisables d'ici 2020 concernent le Garden Bridge et le pont reliant Nine Elms à Pimlico. Des études de faisabilité annoncent déjà pour ce dernier une utilisation quotidienne de 9000 piétons et 9000 cyclistes, ce qui en ferait le 8ème pont le plus fréquenté par ce type d'utilisateurs⁴⁹. Deux autres ponts similaires pourraient voir le jour entre 2020 et 2030, le Diamond Jubilee Bridge, adjacent au pont ferroviaire de Battersea et le Brunel Bridge, entre Rotherhithe et Canary Wharf. Ce dernier est un site clé dans la création d'emplois avec plus de 100 000 postes prévus d'ici 2036 tandis que plus de 4000 nouveaux logements sont prévus à Canada Water⁵⁰. Face à de telles projections, un pont permettrait notamment de décongestionner la Jubilee Line, actuellement la seule connexion entre les pôles en question. Cette passerelle prendrait la forme d'un pont à bascule, laissant passer les bateaux. En effet, toute construction traversante, imaginée pour l'est de Londres a pour contrainte principale la rivière en elle-même, dont les caractéristiques se font ressentir de manière plus importante qu'au niveau du centre ville. Tout d'abord, la distance à traverser est plus importante, les courants sont plus forts, les marées plus influentes, la navigation autour des péninsules de Greenwich et Isle of Dogs est plus délicate et enfin, le trafic fluvial y concerne des embarcations aux plus grandes dimensions.

He fought his neighbour with axes and swords,
 Flint or bronze, at my upper fords,
 While down at Greenwich, for slaves and tin,
 The tall Phoenician ships stole in,
 And North Sea war-boats, painted and gay,
 Flashed like dragon-flies, Erith way;
 And Norseman and Negro and Gaul and Greek

Le développement des rives de la Tamise à l'est de Londres est indéniable et la nécessité de recoudre les rives entre elles se fait sentir à travers le manque, la congestion ou encore l'obsolescence de certaines infrastructures. De même que les ponts datant d'avant 1850 ont été reconstruits ou améliorés pour satisfaire la demande croissante de mobilité de l'époque moderne, les *river crossings* de l'East End doivent connaître une amélioration similaire. Cette zone présente certes des contraintes contextuelles importantes mais également d'importantes opportunités de développement. Alors que la régénération conjointe des zones de la Greenwich Peninsula, Stratford, Wood Wharf, Royal Docks et la Lea Valley tendent à déplacer le centre de gravité de la métropole londonienne vers l'est, la population croissante stimule une constante demande de mobilité de par et d'autre d'une Tamise revalorisée. Traverser l'artère commerciale de Londres est un état d'esprit, support d'espoir comme de mélancolie, que Ray Davies immortalise dans *Waterloo Sunset*, ballade du *Swinging London* où le *Ladies' Bridge*⁵¹ devient un lieu en-soi, hors du temps.

Drank with the Britons in Barking Creek,
 And life was gay, and the world was new,
 And I was a mile across at Kew!
 But the Roman came with a heavy hand,
 And bridged and roaded and ruled the land,
 And the Roman left and the Danes blew in
 And that's where your history-books begin!

*Dirty old river, must you keep rolling, flowing into the night
 People so busy, make me feel dizzy, taxi light shines so bright
 But I don't, need no friends
 As long as I gaze on Waterloo Sunset, I am in paradise
 Every day I look at the world from my window
 But chilly, chilly is evening time, Waterloo sunset's fine.*

*Terry meets Julie, Waterloo Station, every Friday night
 But I am so lazy, don't want to wander, I stay at home at night
 But I don't, feel afraid
 As long as I gaze on Waterloo Sunset, I am in paradise
 Every day I look at the world from my window
 But chilly, chilly is evening time, Waterloo sunset's fine.*

*Millions of people swarming like flies 'round Waterloo underground
 But Terry and Julie cross over the river where they feel safe and sound
 And they don't, need no friends
 As long as they gaze on Waterloo Sunset, they are in paradise
 Waterloo sunset's fine.*

Waterloo Sunset, The Kinks, 1967



The Thames on Lord Mayor's Day Canaletto, c.1747



Silver Thames vue depuis l'Est



Old Father Thames, Ham House, Richmond

Notes bibliographiques :

- London Under*, Peter Ackroyd, Vintage Books, London, 2012, p.2.
- ² *The geography of the Port of London*, James Bird, Hutchinson University Library, London, 1957, p.17.
- ³ *London Under*, Peter Ackroyd, Vintage Books, London, 2012, *op.cit.*, p.10.
- ⁴ *Concrete from archeology to invention, 1700-1769*, Roberto Gargiani, EPFL Press, Routledge, Oxford, 2013, p.131.
- ⁵ *Thames Crossings : Bridges, Tunnels and Ferries*, Geoffrey Phillips, David & Charles, Newton Abott, 1981, p.240.
- ⁶ *Ibid.*, p.241.
- ⁷ *Ibid.*, p.241.
- ⁸ *London Under*, Peter Ackroyd, Vintage Books, London, 2012, *op.cit.*, p.105.
- ⁹ *Thames Crossings : Bridges, Tunnels and Ferries*, Geoffrey Phillips, David & Charles, Newton Abott, 1981, *op.cit.*, p.245.
- ¹⁰ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, p.126.
- ¹¹ *Thames Crossings : Bridges, Tunnels and Ferries*, Geoffrey Phillips, David & Charles, Newton Abott, 1981, *op.cit.*, p.245.
- ¹² *London Under*, Peter Ackroyd, Vintage Books, London, 2012, *op.cit.*, p.108.
- ¹³ *Brunel's first project to become London's first underground venue*, Deezen Magazine, 2 avril 2015, sur : <http://www.deezen.com/2015/04/21/isambard-kingdom-brunel-first-project-tunnel-shaft-london-underground-venue-rotherhithe/>
- ¹⁴ *London Under*, Peter Ackroyd, Vintage Books, London, 2012, *op.cit.*, p.110.
- ¹⁵ *Thames Crossings : Bridges, Tunnels and Ferries*, Geoffrey Phillips, David & Charles, Newton Abott, 1981, *op.cit.*, p.248-252.
- ¹⁶ *Ibid.*, p.250.
- ¹⁷ *Entrance building to Greenwich Footwal Tunnel*, List entry Number: 1289371, www.historicengland.org.uk
- ¹⁸ Tower Hamlets (+72%), et Greenwich (+58%), base 2011, *GLA Intelligence, Population and Employment Projections to Support the London Infrastructure Plan 2050*, Greater London Authority, Novembre 2013, disponible sur : <https://www.london.gov.uk>, table 1.
- ¹⁹ *London Under*, Peter Ackroyd, Vintage Books, London, 2012, *op.cit.*, p.69.

²⁰ *Ibid.*, p.38.

²¹ *The Thames Embankment, Environment, technology and society in Victorian London*, Dale H.Porter, The University of Akron Press, Akron, 1998, p.19.

²² *Ibid.*, p.69.

²³ *The Sewer King, Seven Wonders of the Industrial World*, episode 4, BBC Documentaries, Paul Bryers, 2003.

²⁴ *London Under*, Peter Ackroyd, Vintage Books, London, 2012, *op.cit.*, p.76.

²⁵ *The Thames*, Jonathan Schneer, Yale University Press, printed in the United States of America, 2005, p.159.

²⁶ Informations disponibles sur le site dédié au projet : <http://www.tideway.london/the-project>

²⁷ *Port Of London Authority Handbook 2015*, p.27, disponible sur : <http://www.pla.co.uk>

²⁸ *The Thames Embankment, Environment, technology and society in Victorian London*, Dale H.Porter, The University of Akron Press, Akron, 1998, *op.cit.*, p.110.

²⁹ *Ibid.*, p.132.

³⁰ *Ibid.*, p.250.

³¹ *London Under*, Peter Ackroyd, Vintage Books, London, 2012, *op.cit.*, p.113.

³² *Ibid.*, p.129.

³³ Sur : <https://tfl.gov.uk/corporate/about-tfl/culture-and-heritage/londons-transport-a-history/london-underground>

³⁴ *London Under*, Peter Ackroyd, Vintage Books, London, 2012, *op.cit.*, p.122.

³⁵ *Meet our Giant Tunneling Machines*, disponible sur : <http://www.crossrail.co.uk/construction/tunnelling/meet-our-giant-tunneling-machines/>

³⁶ *Crossrail in Numbers*, disponible sur : <http://www.crossrail.co.uk/news/crossrail-in-numbers>

³⁷ *London Under*, Peter Ackroyd, Vintage Books, London, 2012, *op.cit.*, p.74.

³⁸ *Ibid.*, p.80.

³⁹ *Underground*, 1928, Anthony Asquith

⁴⁰ *Quartermass and the Pit*, Roy Ward Baker, 1967, d'après une série télévisée de la BBC de 1959.

⁴¹ *Ibid.*, p.131.

⁴² *Freud Unlimited*, Madelon Vriesendorp pour OMA, 1976, dans *New York Délire*, Rem Koolhaas, Editions Parenthèses, Marseille, 2002 (1^{ère} ed.1978), p.234.

Notes iconographiques :

Coupe géologique transversale de la Thames Valley , 20 Juil. 1929, Illustrated London News.

Coupe longitudinale et construction du *Thames Tunnel*, T. Blood, 1827, Heritage Images.

Plan des égouts de Joseph Bazalgette, 1859, dessin, Metropolitan Board of Works.

Construction du Blackwall Tunnel, années 1890, photographie noir et blanc, SSPL / Getty.

Affiche du film *Underground*, restauration du film de 1928 par Anthony Asquith Oct. 2009, the British Film Institute.

Freud Unlimited, Madelon Vriesendorp, 1975 *London Subterranea*, Stephen Walter, 2012 (détail), impression sur papier, TAG Fine Arts.

Ministry of Fear, Fritz Lang, 1944, photogramme.

THE TUNNEL



Tunnel, n.m : Galerie souterraine pratiquée pour donner passage à une voie de communication. (Larousse.fr)

La fascination suscitée par le monde souterrain tend à être décelée par l'action d'excaver la surface sous laquelle se déroule l'activité métropolitaine. En effet, l'appropriation du mystère souterrain par les bâtisseurs suggère le désir de domination d'un monde immensément vaste, inconnu et sombre. Invisible mais fondateur, il renferme les témoignages enfouis des civilisations originelles, accumulées en strates que l'impulsion constructrice des londoniens permit de redécouvrir. Sujet de toujours plus de fantasmes et de superstitions à mesure qu'il est appréhendé, cet *Underworld*¹ contrôle silencieusement la vie en surface. Exploré, éventré et enfin, exploité, le monde souterrain de Londres est la réplique obscure et intriquée d'une métropole congestionnée.

C'est par l'édification de fondations en tous genres, de cryptes, d'égouts, de galeries souterraines, de tunnels, de digues, ou encore d'appuis de ponts que les constructeurs apprirent à connaître le sol limoneux de la London Basin². Les terrasses alluviales de la vallée de la Tamise reposent sur un lit argileux, la *London Blue Clay*, lui-même formé au dessus d'un terrain de craie. La surface, percée par de nombreuses sources, présente un brassage de sable et de gravier. Afin de maintenir la stabilité de l'ensemble du bâti, presque 60 000 000 litres d'eau provenant des nappes phréatiques sont pompés quotidiennement³. Les constructions souterraines tentées dès l'époque romaine furent réalisées en briques dans la couche argileuse et malléable du sol, soumises à l'humidité du terrain. Au fil des siècles, les réseaux d'égouts rudimentaires en briques se succédèrent jusqu'à la redécouverte du béton romain au cours du XVIII^e siècle, ou plus précisément, de la chaux hydraulique, proche de la *pozzolana* romaine et popularisée par Bélidor⁴. Le XIX^e siècle est témoin de l'essor d'un nouveau matériau, le ciment Portland, dont l'importante résistance hydraulique en fit d'abord le matériau phare de la construction souterraine, puis de la maçonnerie en général.

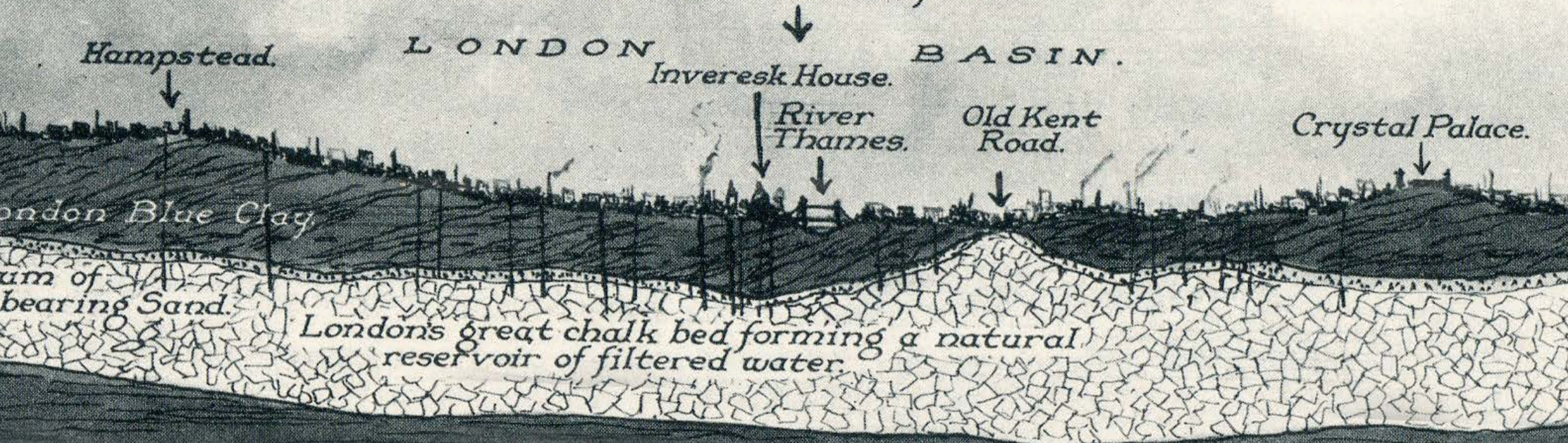
Tout au long du XIX^e siècle, la figure de Father Thames est particulièrement utilisée par la presse, raillant les pouvoirs publics, impuissants devant la dégénérescence de la rivière polluée. En effet, au cours de la révolution industrielle, la Tamise se change en égout à ciel ouvert, ajoutant aux eaux usées rejetées par une population toujours croissante, les déchets toxiques des industries situées sur les docks (usines à gaz, industries de ciment...). A la fin du XVIII^e siècle, les 150 abattoirs de la ville, les marchés à poisson ainsi que les tanneries, déversent leurs rejets dans l'eau,

Les galeries souterraines de Londres peuvent être distinguées en deux catégories : perpendiculairement à la Tamise, traversent des tunnels réservés à la circulation, piétonne ou ferroviaire, alors que parallèlement, serpentent les réseaux d'égouts victorien et actuel. Au-delà de ces deux types s'additionne un dense réseau d'alimentation électrique ainsi que le système relativement isotrope du métro.

C'est l'exemple du Thames Tunnel qui souligne l'audace constructive souterraine d'une ville en pleine expansion. Un tunnel destiné aux piétons et aux voitures hippomobiles creusé sous le lit de la Tamise. Une telle entreprise supposait un défi doublement périlleux, à savoir, parvenir à creuser un passage dans un terrain meuble et cela, en dessous d'une prodigieuse réserve d'eau soumise à d'importantes marées. La prise d'importance de l'est londonien suite à la construction des premiers docks clos suscitait la mise en place de nouvelles connexions entre les rives nord et sud de la rivière, en plus des lignes de ferries existantes. L'East End était toutefois particulièrement congestionné par le trafic de marchandises arrivant par voies fluviales et la construction d'un pont en périphérie d'Isle of Dogs aurait perturbé ces échanges incessants en plus de devoir présenter des portées encore difficilement réalisables à l'époque. En 1799, l'ingénieur Ralph Dodd imagina la construction d'un tunnel entre Tibury et Gravesend, un échec qui sera suivi par celui de Richard Trevithick, six ans plus tard. Ce dernier, ingénieur minier, proposa le Thames Archway, entre Rotherhithe et Wapping; qu'il abandonna en 1809, en raison des difficiles conditions du terrain argileux⁵ et bien que les deux tiers du tunnel-test aient été réalisés, malgré deux inondations. Un de leurs homologues, Marc Brunel mit alors au point un mode de construction applicable à un premier tunnel subaquatique : le percement de la galerie devait être immédiatement renforcé de briques à mesure de son avancement. C'est en observant des vers à bois, *Teredo Navalis* qui dévorent le bois des navires et rebouchent les sillons en rejetant leurs excréments, que l'in

et ce, en plus du déchargement des fosses septiques des habitations. La putréfaction de tous ces éléments résulte en l'émanation de substances toxiques qui noircissent l'eau. La Tamise est une rivière noire et fétide. L'invention des WC ne fait qu'empirer la situation car l'évacuation des excréments par les chasses d'eau font déborder les fosses septiques dans les rues de la ville : 250 tonnes de matières fécales sont rejetées dans la Tamise chaque jour. Il va sans dire que les épidémies se propagent, du Choléra à la Typhoïde²⁰. Joseph Bazalgette devient alors une figure indissociable de l'histoire de

Rainfall over London cannot connect with supply from chalk strata owing to the impervious London clay bed.



Coupe géologique transversale, 19 29

génieur comprit la nécessité de solidifier immédiatement les parois afin d'éviter leur écroulement⁶. Son *tunnelling shield*, ou bouclier creuseur, breveté en 1818, était composé d'un cylindre de fer de 3,6 mètres de diamètre sur lequel était fixée une foreuse dont la rotation excavait la terre en la rejetant à l'arrière afin qu'elle soit évacuée par chariots. La machine avançait au moyen de vérins hydrauliques, appuyés sur la structure en briques, nouvellement assemblée et dont le ciment à prise rapide permettait une construction prompte, à mesure de l'excavation. Cependant, dans l'incapacité de fournir de la vapeur à la force motrice d'une telle foreuse, Brunel se résigna à inventer un nouveau dispositif, un *shield* indépendant de la machinerie à vapeur. Une boîte de fer d'un mètre par deux, ouverte par l'arrière protégeait les ouvriers d'un écroulement tandis qu'ils creusaient vers l'avant, trois de ces cellules étaient superposées et maintenues par un cadre en bois et avançaient toujours au moyen de vérins. Les dimensions du tunnel pouvaient être choisies en fonction du nombre de cellules mises en œuvre⁷, le Thames Tunnel, en utilisa douze en largeur et trois en hauteur. Deux gigantesques puits cylindriques de 15 mètres de diamètre et profonds de 23 mètres furent construits de part et d'autre de la rivière, entre Rotherhithe et Wapping; en 1825, le premier, en retrait de plus de 90 mètres de la rive sud, permit de mettre en place le dispositif d'excavation de Brunel.

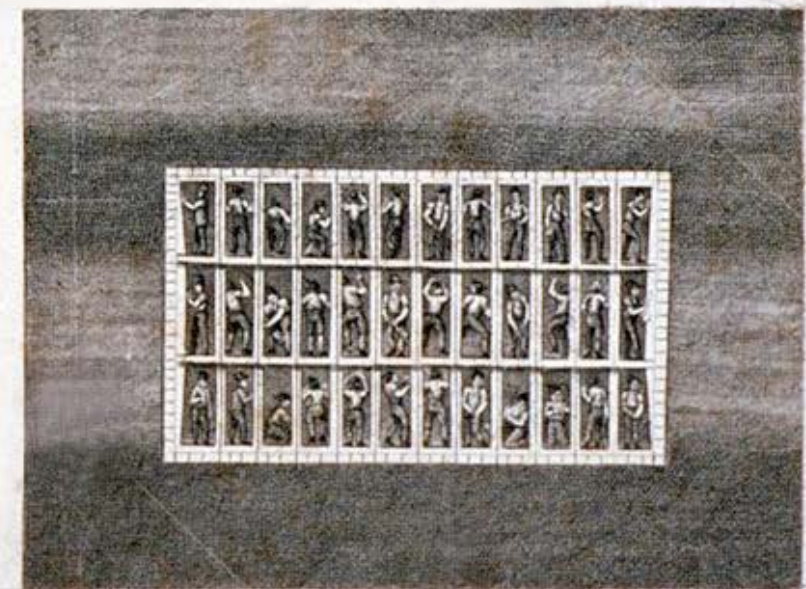
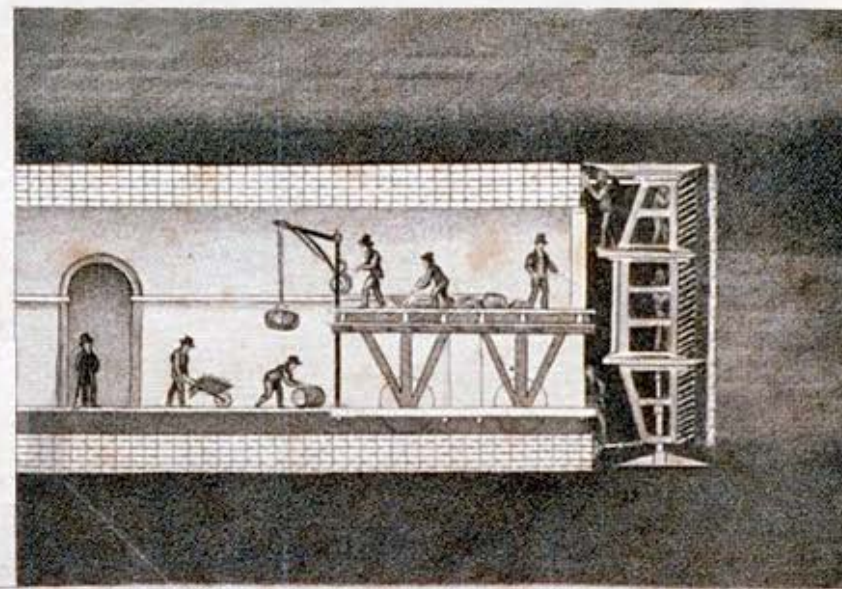
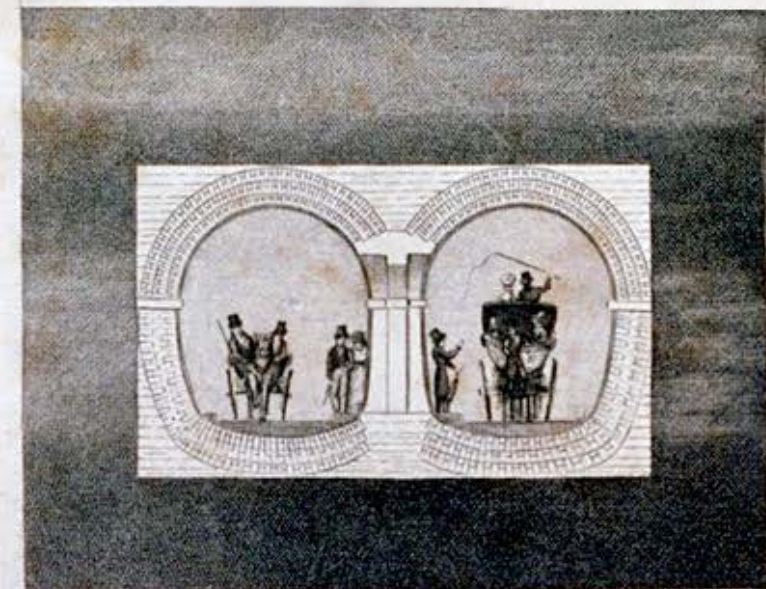
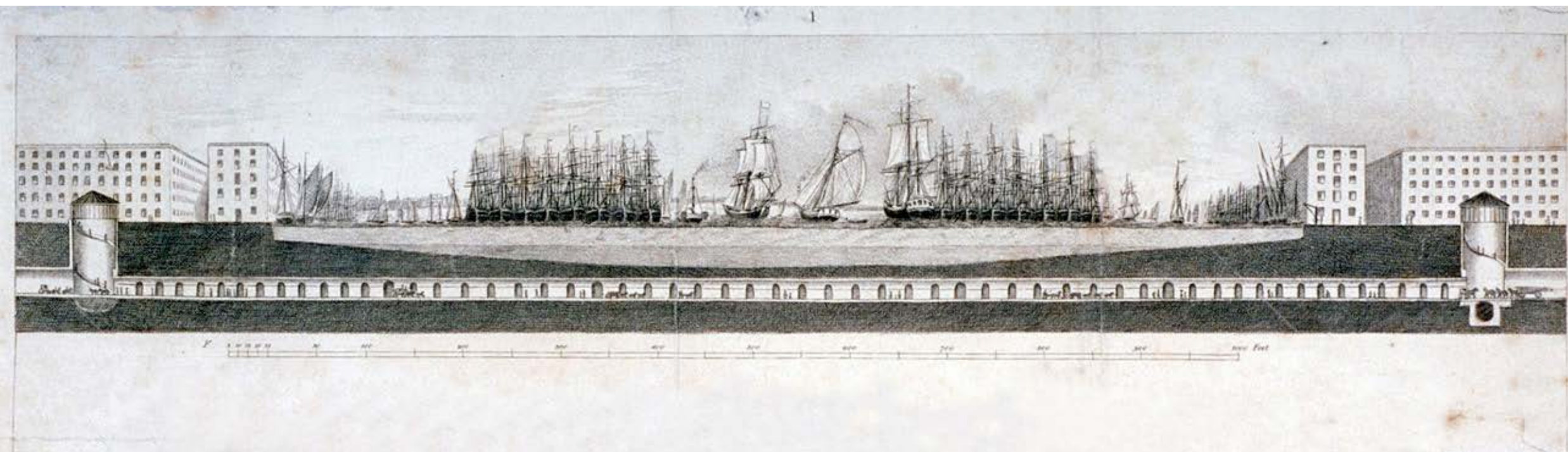
Plus de 450 hommes furent employés à la construction de ce qui devait devenir la «huitième merveille du monde» aux yeux de l'empire britannique. Cette même année fut le théâtre d'une première inondation du chantier, alors sous la direction d'Isambard, le fils de Marc Brunel, avant qu'une seconde inondation l'année suivante ne suscite la construction d'une canalisation connexe permettant de ventiler et pomper l'eau qui envahissait le tunnel. En plus d'autres inondations survenues en 1827 et 1828, alors que le tunnel avait tendance à se déplacer vers le lit de la Tamise, les ouvriers, organisés en deux équipes travaillant chacune huit heures d'affilée firent face à de nombreuses explosions de gaz. De surcroît, une mystérieuse affliction s'abattit sur ces derniers, dès la première inondation : la «*tunnel disease*»⁸, se traduisant par d'insoutenables douleurs dans les yeux condui-

la rivière en tant que l'ingénieur qui épura la Tamise. Il propose un système d'égout interceptant l'ancien réseau avant qu'il ne déverse ses immondices dans la Tamise du centre de Londres, afin de les déverser plus en aval. Cette opération est loin d'être une panacée mais permet d'enrayer les dégâts. Par la suite, le London County Council acceptera sa proposition supplémentaire consistant à extraire des déchets du lit de la rivière au moyen de barges d'épuration, dont le déchargement s'effectue au large de la mer du Nord.

sant à un aveuglement temporaire voire permanent. Renforçant l'aspect terrifiant du monde souterrain, cette maladie débilitante était probablement liée aux gaz émanant des sédiments toxiques entreposés pendant des siècles dans le lit de la rivière, qui s'infiltraient alors dans le chantier lors d'inondations⁹. En 1827, désireux de regagner la confiance des investisseurs, Isambard Kingdom Brunel fit organiser un banquet à l'intérieur du Thames Tunnel, toujours en cours de construction. Turner, dont l'œuvre fut indéniablement liée à la transformation industrielle de l'Angleterre, notamment à Brunel avec *Rain, Steam and Speed*, aurait participé à ce somptueux banquet sous les voûtes du tunnel, et en laissa une ébauche de tableau, *The Vaulted Hall*¹⁰. Le *shield* creuseur termina finalement sa traversée subaquatique de 396 mètres en mai 1841, quand il traversa la paroi du puits de Wapping, presque vingt ans après le début des travaux.

Plus de 10 000 londoniens se ruèrent au Thames Tunnel tant attendu lors de l'inauguration en Mars 1843, et quelques 2,2 millions durant la première année d'ouverture¹¹. Les voitures hippomobiles pour lesquelles le tunnel avait été imaginé ne purent jamais le traverser en raison des accès uniquement verticaux, aussi le tunnel, alors réservé aux piétons révéla bien moins rentable que prévu. Les deux puits aux extrémités du tunnel ne servaient pas seulement d'accès mais avaient été transformés en attractions souterraines, baignées de lumière zénithale, ce qui n'empêcha pas une considérable chute de popularité dans les années qui suivirent. Si le tunnel présentait un attrait indéniable de l'ordre de la fascination piranésienne aux yeux de la bourgeoisie, il fut rapidement considéré comme plus lugubre qu'attractif et occupé par vagabonds et prostituées. Les étals présents dans les alcôves du tunnel lui-même étaient tenus par des commerçants ne rencontrant jamais la lumière du jour, devenus aussi mornes que leur environnement souterrain. Aussi, un nouveau type de londonien naquit avec l'admirable prison qu'était le Thames Tunnel, l'habitant des profondeurs. Par la suite surnommé le Hades Hotel¹², en raison de sa faillite en tant qu'espace public, le tunnel fut fermé aux piétons et racheté par la East London Railway en 1869 et utilisé par le réseau de métro depuis lors et appartenant au système du London Overground

Au cours du XIV^{ème} siècle déjà, Edward III se plaint de relents pestilentiels émanant de la Tamise. En effet, les bouchers déversent carcasses et abats dans le fleuve, une pratique interdite par la suite. Fréquemment, les déchets s'accumulent sur la rivière au point de ne pas laisser passer certains bateaux. Trois siècles plus tard, John Taylor, un passeur de la Tamise, ou waterman, surnommé le Water Poet, écrit au sujet de la décrépitude des eaux de Londres :



Coupe longitudinale et construction du *Thames Tunnel*

depuis 2010. Récemment, le Brunel Museum, présent dans l'ancienne chambre des machines du Thames Tunnel a lancé une initiative visant à réutiliser les puits d'accès du tunnel en les convertissant en salles de concert souterraines, 150 ans après leur fermeture au public¹³.

L'atmosphère sombre et pesante peut être ressentie à travers les nombreux tunnels subaquatiques hérités de l'ère victorienne et encore en fonction. Le Thames Tunnel lança la tendance des structures traversant le lit de la Tamise, et un nouvel ouvrage en fer, fut construit en 1869 au niveau de Tower Hill, dont les chariots, chargés de passagers et de marchandises étaient déplacés au moyens de câbles avant que le tunnel soit réservé aux piétons¹⁴. Réquisitionné durant les travaux du Tower Bridge, il est depuis vide de passants et renferme des canalisations et installations en tous genres. Le Blackwall Tunnel et Rotherhithe Tunnel furent ensuite mis en œuvre afin de poursuivre l'amélioration des communications entre les différents systèmes de docks clos de l'East End, en permettant une meilleure mobilité des ouvriers et des marchandises¹⁵. Ouvrage en fer de l'ingénieur Bazalgette, le Blackwall Tunnel fut inauguré en 1897 puis doublé par une galerie souterraine supplémentaire après la seconde guerre mondiale. Il relie actuellement le complexe événementiel de la Greenwich Peninsula où se trouve le Millenium Dome avec le pôle financier de Canary Wharf et est exclusivement routier. Rotherhithe Tunnel, ouvert en 1908 après les travaux de Fitzmaurice, ce tunnel est toujours utilisé, bien que particulièrement congestionné, en raison d'un trafic de plus de 35 000 véhicules par jour, une traversée rendue périlleuse pour les piétons et cyclistes.

Si les citadins se sont habitués à passer sous la Tamise en voiture, débarrassés de toute sensation oppressante, ils ne sont pourtant pas enthousiastes à emprunter les deux tunnels piétons de Greenwich et Woolwich, purement utilitaires ou probablement attractifs aux yeux des touristes. Terminé en 1902 par Alexander Binnie et aujourd'hui indéniablement obsolète, le Greenwich Foot Tunnel est un boyau incliné qui s'enfonce à 16 mètres sous le lit de la rivière. Construit selon la méthode de Brunel, il relie sur 371 mètres deux puis cylin-

Dead Hogges, Dogges, Cats and well flayed Carryons Horses
 Their noysome Corpses soyled the Waters Courses ;
 Both Swines and Stable dunge, Beasts-guts and Garbage,
 Street-dust, with Gardners weeds and Rotten Herbage.
 And from those waters filthy putrifaction,
 Our meat and drink were made, which bred infection.

driques, des caissons en acier, de 13 mètres de diamètre pour 13,5 de profondeur. La section circulaire de la galerie fut réalisée en fer, doublée de briques à l'intérieur et plaquée d'un carrelage blanc¹⁶. Deux rotondes jumelles signalent les entrées dans le tunnel, comme de petits monuments coquets aux corps de brique et aux coupoles de verre. Listées depuis 1975 aux monuments historiques¹⁷, ces entrées, aussi élégantes et maniérées que le centre ville de Greenwich ne sauraient présager un passage sous terre particulièrement glauque, dans lequel cyclistes et piétons se croisent difficilement, du fait de l'étroitesse de la voie (2.74 mètres au maximum, dont une portion a été contractée, suite à des réparations après les bombardements du Blitz). Cette connexion permet la circulation d'1,2 millions d'utilisateurs par an, entre l'esplanade touristique et culturelle de Greenwich et le petit parc d'Island Gardens au sud d'Isle of Dogs. Cependant, alors qu'un tel lien convenait amplement à la fréquentation des utilisateurs du début du XXème siècle, le tunnel est régulièrement congestionné aux heures de pointe et ne convient plus à l'intention de stimuler la mobilité douce entre domicile et lieu de travail. De surcoût, les Boroughs de Tower Hamlets et de Greenwich devront faire face à une importante augmentation de population¹⁸ dans les décennies à venir, annonçant une congestion plus importante encore des infrastructures historiques. L'amélioration d'une telle connexion permettrait de bénéficier de l'énergie et de l'attractivité de Greenwich pour revitaliser le sud d'Isle of Dogs dans une logique de régénération.

Avant que l'idée de construire sous la Tamise ne vienne aux constructeurs de l'époque Victorienne, les constructions souterraines concernaient exclusivement le réseau d'égouts en briques mis en place au XVIIème siècle. Orientés perpendiculairement à la rivière dans un premier temps, les canalisations collectaient l'ensemble des ordures rejetées par les habitants et les industries de la capitale. Profitant de la déclivité du terrain en direction du lit de la rivière, ces boyaux rejetaient les eaux usées non traitées directement dans la Tamise, qui, face à l'augmentation de population durant la révolution industrielle, devint un véritable égout à ciel ouvert. Entre 1756 et 1856, 360 boyaux d'égouts en briques

Aux origines, la Tamise sert de fosse commune aux populations qui habitent ses rives...un Styx, en somme. Avec le temps, ce sont les rives meubles, à l'est de la ville, qui deviennent des cimetières pour les habitants les plus défavorisés. La Tamise est également le théâtre de nombreux suicides. En se jetant des ponts, les âmes dépressives sombrent dans les eaux troubles, trainées vers le large par les courants, mais vite ramenées vers la ville à chaque marée haute. Au creux du méandre que forment Isle of Dogs et Deptford, de très nombreux corps sont retrouvés, pendant la construction des



Plan des égouts de Joseph Bazalgette

construits sous la ville, relayés par quelques 200 000 fosses septiques¹⁹. Avant cela, les cours d'eau naturels furent utilisés comme égouts patents depuis les origines de la ville. La rivière Lea, à l'est, et la rivière Fleet, au centre transportaient carcasses, eaux usées et déchets toxiques en tous genres vers la Tamise, dont les marées en empêchaient la décharge définitive vers la mer. D'autres rivières, rapidement enfouies, comme la Westbourne et la Tyburn, dont les cours oubliés sont trahis par la nomination des rues et des squares, firent office de premières canalisations²⁰. Les premiers conduits romains furent suivis par d'autres, plus que rudimentaires, au cours des XV^e et XVI^e siècles, sans qu'aucune stratégie d'ensemble pour la ville ne soit jamais formulée, dans la mesure où la Tamise, don divin à la ville de Londres, était communément considérée comme capable de se purifier naturellement²¹. A la suite du grand feu de 1666, l'opportunité de restructuration urbaine insuffla à John Evelyn un projet de «*underground city*»²², qui prenait en compte la pollution, avant de sombrer dans l'oubli.

La corrélation des courants hygiénistes et des épidémies de Choléra mena la société victorienne à doter la ville d'un réseau d'égouts adéquats dans la seconde moitié du XIX^e siècle seulement. Alors que les eaux de la Tamise étaient devenues pestilentielles et que la médecine de l'époque croyait les odeurs, *miasmas*, responsables de la propagation du Choléra à travers la ville, les autorités de la ville commandèrent au Metropolitan Board of Works la construction d'un Great Sewer System durant l'été 1858²³. En effet, des pluies diluviennes conjointes à d'importantes vagues de chaleur avaient eu pour conséquence le débordement des égouts et la montée des eaux de la Tamise, en un épisode qui perturba jusqu'aux parlementaires de Westminster, the *Great Stink*. Le projet élaboré sur lequel se penchait Joseph Bazalgette depuis une dizaine d'années déjà put enfin voir le jour. De part et d'autre de la Tamise, en amont de la vallée, des canalisations principales furent déployées en parallèle du cours de la rivière, permettant d'intercepter le contenu de l'ancien réseau d'égouts par gravité, avant qu'il ne se décharge dans la Tamise²⁴. Au bout de chacun des deux réseaux était prévu un déversoir, Beckton Works, rive nord et Crossness Works, rive sud. De

docks clos; des noyés interrompus dans leur course vers la mer valent à l'un des docks le surnom de Deadman's Dock. Les corps repêchés, au moins trois ou quatre par semaine, sont déposés dans des «dead houses» le long de la rivière»²¹. Dickens est fasciné par ces nombreux suicides, et considère la rivière comme inextricablement liée à la conscience de la mort. Dans ses Night Walks (1860), il flâne après le crépuscule et décrit la Tamise : «The river had an awful look, the buildings on the banks were muffled in black shrouds, and the reflected lights seemed to

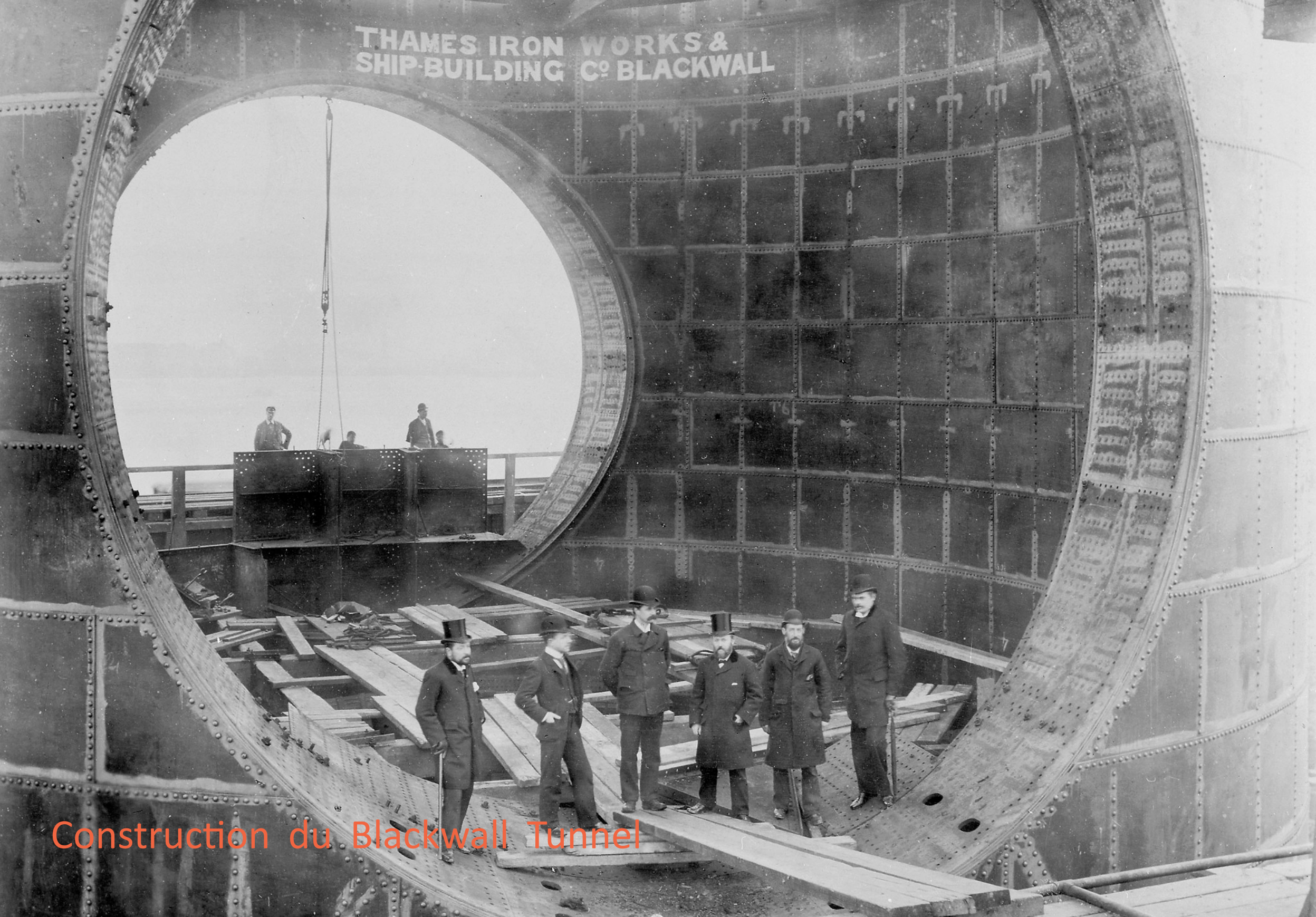
gigantesques pompes étaient actionnées par les plus grandes machines à vapeur jamais construites, permettant de stocker les eaux usées en attendant le retrait des marées. Bazalgette permit d'assainir la Tamise dans le centre ville mais le déversement des égouts à l'extrême est ne résolut pas entièrement le problème de pollution des eaux, dans la mesure où les marées entrantes continuaient inévitablement de transporter des déchets vers la ville. Au-delà d'avoir mis en place un système canalisations, l'ingénieur suggéra l'extraction des sédiments putrides des fosses septiques, transportées par bateaux vers le grand large, une solution pertinente à court terme mais inadéquate pour l'avenir qui permit toutefois d'assainir les eaux de la Tamise comme jamais auparavant²⁵. Présentement, 31 millions de mètres cubes d'eaux usées non traitées se déversent encore chaque année dans la Tamise²⁶. C'est très prochainement que le grand projet de Thames Tideway devrait permettre de mettre un terme aux débordements d'égouts dans la rivière. Prévu entre 2017 et 2020, ces travaux prévoient la construction d'un gigantesque tunnel suivant le cours de la Tamise, de 7 mètres de diamètre sur plus de 25 km de long entre Acton et Abbey Mills, à la profondeur record de 61 mètres²⁷. Des puits, connectés au tunnel principal seront forés le long de la rivière, afin de récolter les eaux de pluie et les débordements de la Tamise. Les emplacements de ces puits offriront également des nouvelles digues, sous forme d'esplanade sur la rivière. L'ensemble des eaux usées seront enfin traitées à la station d'épuration de Bekton.

Si le système d'égouts à section ovoïdale, en briques et ciment Portland de Bazalgette demeura souterrain et par conséquent, invisible, l'association de canalisations et de digues qu'est le Victoria Embankment devint son innovation la plus saluée en matière de travaux publics. Les trois digues de Chelsea, Albert et Victoria Embankment furent construites simultanément en un système, dans un souci de protéger une partie de la ville d'inondations potentielles, suite à la montée du niveau des eaux après la reconstruction de London Bridge. Les rives de la Tamise furent ainsi redessinées afin d'être rendues régulières, tout en

originate deep in the water, as if the spectres of suicides were holding them to show where they went down. The wild moon and clouds were as restless as an evil conscience in a tumbled bed, and the very shadow of the immensity of London seemed to lie oppressively upon the water»²². A travers récits et films, la Tamise fait ressurgir les corps dont les meurtriers se débarrassent, ils flottent à sa surface ou échouent sur les rives à marée basse en nourrissant les intrigues de la culture littéraire et audiovisuelle britannique : de Sherlock Holmes

THAMES IRON WORKS &
SHIP-BUILDING CO BLACKWALL

Construction du Blackwall Tunnel



facilitant la navigation et en empêchant l'accumulation de débris²⁸. Au fil des siècles, les digues furent réalisées par des constructeurs privés, responsables de la portion de rive correspondant à leur propriété, aussi, un front de résidences aristocratiques bordait la rive nord. La construction de Somerset House entre 1774 et 1784 par William Chambers, offrit là une terrasse sur arcade, ouverte sur la Tamise qui prolongeait celle de Adelphi Terrace, construite peu avant. Cependant, les relents fétides provenant de la Tamise empêchèrent vite les utilisateurs de profiter de telles installations en plein air. La tâche de Bazalgette fut alors de profiter des travaux du système d'égouts pour incorporer des digues à son projet. Sur le plan constructif, aucune difficulté particulière ne fut à surmonter, le Bend de la Tamise serait maintenu par des murs de soutènement en briques et béton, revêtus de pierre lisse²⁹. Le niveau des rives fut rehaussé de plus d'un mètre afin de dépasser l'amplitude maximale des marées hautes. Le terrain gagné sur l'eau comportait non seulement un boyau d'égouts mais aussi des canalisations en tous genres et la District Line du tout nouveau réseau de métro. Inauguré en 1870, le Victoria Embankment s'avéra offrir à la ville bien plus qu'une digue mais un véritable espace public où se promenèrent alors toutes les classes de la société londonienne. Grace aux travaux de la Metropolitan Board of Works, menés par Bazalgette, les Londoniens commencèrent à adopter une nouvelle attitude vis-à-vis de la Tamise. De l'égout à ciel ouvert aux rives sablonneuses et irrégulières, la rivière fut endiguée, épurée, et aménagée, si bien que les passants s'accoutumèrent à flâner le long d'une esplanade nouvellement créée en aplomb des flots. La Tamise reflétait désormais la société victorienne et sa ville, puissante, embellie et surtout, respectable³⁰.

La notion de «ville sous la ville» fut cristallisée par l'arrivée des lignes métropolitaines dans le sous-sol de Londres. Traverser sous terre était désormais devenu possible par la réalisation du Thames Tunnel et des propositions de lignes régulières souterraines furent émises dès 1830³¹, comme seule alternative à la congestion grandissante des voies commerçantes de la ville. Consi-

à la série The Avengers, (Chapeau Melon et Bottes de Cuir), en passant par Hitchcock, dont le dérangent Frenzie, s'ouvre sur une jeune femme nue flottant face aux profondeurs, le long des digues du centre de Londres. L'atmosphère morbide véhiculée par ces aventures hérite d'un passé durant lequel la liberté éprouvée sur la Tamise était au principe de larcins et assassinats en tous genres, avant la mise en place de la Thames Marine Police à la fin du XVIIIème siècle. Selon Richard Jeffries, dans son Modern Thames de 1885 : «On the river people do as they choose, and

dérées comme fantaisistes, ces propositions de Charles Pearson furent d'abord tournées en dérision par la presse puis critiquées, en réaction à l'impopularité du Thames Tunnel. C'est seulement en 1860, une fois les préoccupations de ventilations dépassées, que les premiers forages furent effectués entre Euston Square et Paddington., la ligne arrivait jusqu'à Farringdon, dans la City en suivant la vallée de la rivière Fleet. Cette rivière, bien qu'ensevelie ne s'avéra pas condamnée pour autant lorsqu'elle inonda les travaux du métro, deux ans plus tard. Encore aujourd'hui, des centaines de pompes assurent la sécurité du réseau en absorbant plus de 30 000 m³ d'eaux souterraines par jour³². La construction de cette première ligne se poursuivit jusqu'en janvier 1863, détruisant des milliers de logements sur son passage, sans compensations aucune. Le premier réseau métropolitain au monde était construit peu profondément selon les rues préexistantes, selon une méthode de *cut-and-cover*, à savoir, par le creusement de tranchées ensuite recouvertes.

Durant les premières années de son développement en tant que système de transport souterrain principal, cet Underground utilisait encore des locomotives à vapeur qui nécessitaient de nombreuses bouches de ventilation³³. La seconde vague de construction advint à la charnière des XIXème et XXème siècles, lorsqu'à la force motrice à vapeur des trains souterrains fut substituée le nouveau système de traction électrique. Les tunnels pouvaient alors être réalisés plus profondément dans le terrain, indépendamment des fondations de l'ensemble du bâti, à l'image de la Stockwell Line, lancée en 1890³⁴. Dès lors, les trains ne présentèrent plus de première ou seconde classe, tous les citoyens seraient donc mélangés au sein de ce nouveau type de transport. Le réseau se développa à l'image de la ville sous laquelle il se trouvait : selon la demande, les capacités constructives, sans planification logique et globale. La majorité du réseau du centre ville fut mis en place durant les cinquante premières années. Le développement de Londres en tant que ville-monde n'aurait pu être possible sans l'incroyable mobilité dont disposèrent ses habitants dès la seconde moitié

there does not seem to be any law at all – or at least there is no authority to enforce it, if it exists».

Autour de 1780, une figure étrange et terrifiante fait son apparition sur la Tamise, le prison-hulk, les autorités faisant face à une surpopulation des prisons entendent profiter de leur réserve de navires dégradés pour y enfermer les criminels et prisonniers de guerre. Seules les coques des anciens vaisseaux de la marine britannique sont exploitées ce cette manière. Ainsi se termina d'ailleurs, le dernier voyage du Téméraire,



THE DAILY TIMES
 BFI 53RD LONDON
 FILM FESTIVAL
 14 - 29 October 2009

ARCHIVE GALA

MOVING STARS TO SOUTHERN
 & WAY OUT TO STREET

U

PASSIONS RUN DEEP ON THE NORTHERN LIFE

UNDERGROUND

DIRECTED BY ANTHONY ASQUITH

STARRING ELISSA LANDI, BRIAN AUSTIN, CYRIL McLAGAN, NINA SIMON



du XIX^{ème} siècle. Aucune nouvelle ligne ne fut construite avant la Victoria Line en 1968, suivie en 1979 par la Jubilee Line, étendue en 1999 vers l'East End afin de répondre au boom immobilier de la zone franche de Canary Wharf.

L'Underground représente 11 lignes et 270 stations aujourd'hui et s'apprête à compter un nouveau système, le Crossrail, traversant la ville d'est en ouest sur quelques 100 km, en un minimum de temps et augmentant la capacité des transports par rails de 10% dans la capitale. Ce dernier, dont la construction a été lancée en 2009, représente le plus grand chantier d'Europe et compte plus de 10 000 ouvriers. Le chantier est en constante activité, et l'excavation est assurée par des foreuses, Tunnel Boring Machines (TBMs)³⁵ dont le principe de fonctionnement est étonnamment similaire à celui du bouclier creuseur breveté en 1818 par Brunel mais jamais utilisé. En effet, avec leurs 7.1 mètres de diamètre pour 150 mètres de long, ces machines cylindriques présentent des têtes rotatives chargées de creuser le terrain alors que leur partie arrière est constituée d'une bande transporteuse permettant l'évacuation de la matière excavée. Les machines doivent se frayer un chemin dans un sous-sol composé de diverses couches géologiques, d'où des foreuses différentes, mais surtout, entre les constructions souterraines déjà présentes, notamment la multitude de réseaux de communication, de gaz, d'eau courante, d'électricité, de fibres optiques et d'eaux usées. Crossrail permettra à 1.5 millions d'usagers supplémentaires de se rendre dans le centre de Londres en moins de 45 minutes, en reliant les pôles d'activité des différents secteurs, de l'aéroport d'Heathrow à l'ouest à Docklands. Son inauguration, prévue pour 2018 permettra à 200 millions de passagers d'utiliser le nouveau réseau, encourageant ainsi la régénération des Boroughs les plus éloignés du centre³⁶.

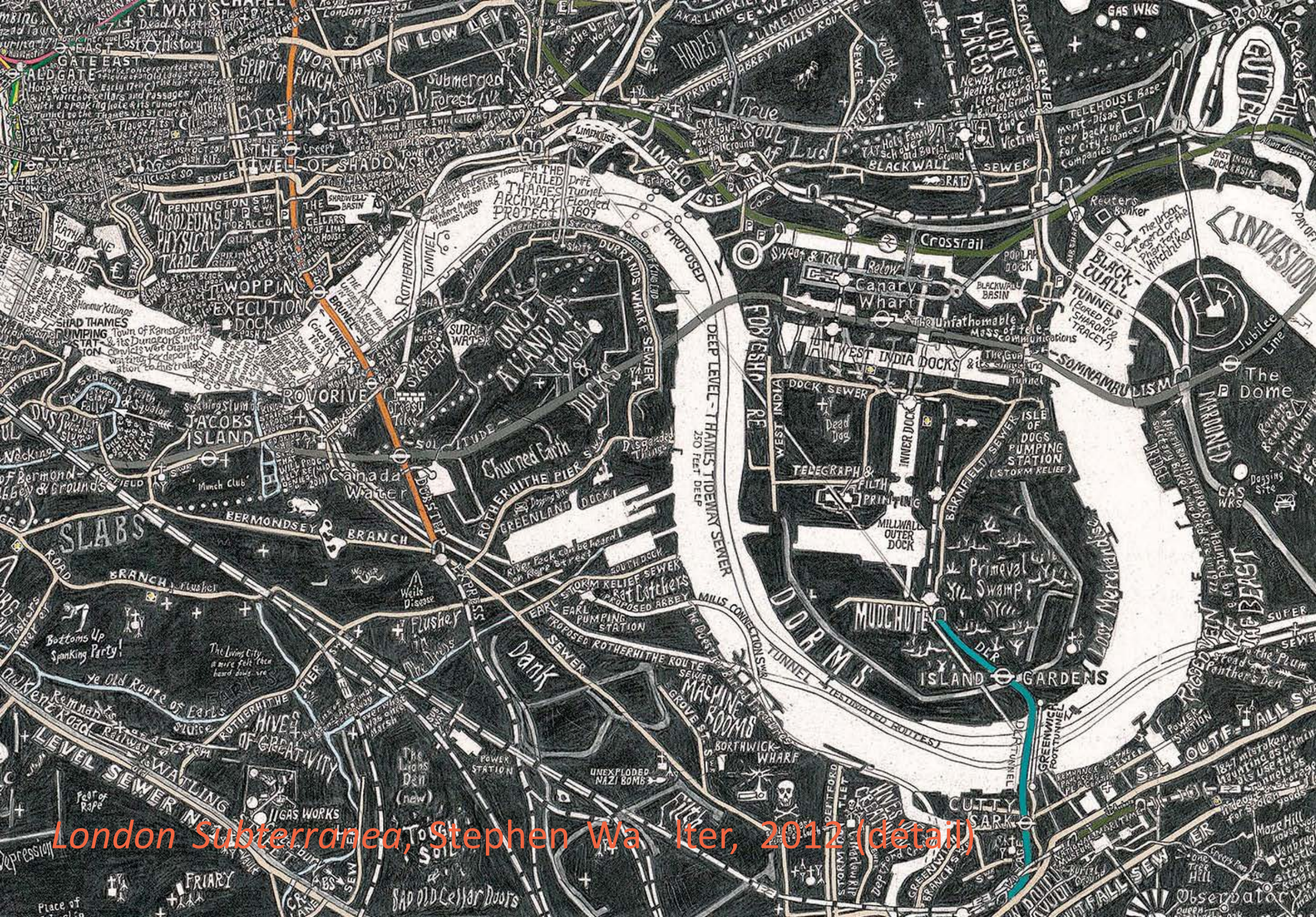
Synonyme d'un mode de vie primitif et ingrat, le monde souterrain renferme les origines aussi bien que les angoisses irrationnelles, la peur panique de l'ensevelissement, l'effroi des ténèbres ou la panique de la suffocation. Avant la percée du système de circulation souterraine, les égoutiers londoniens consti-

le légendaire trois mâts, immortalisé par Turner lors de son retour à Londres. Au long des rives marécageuses de Woolwich, les prisonniers sont contraints aux travaux forcés et au nettoyage de la Tamise. Vers 1828, ils étaient plus de 4446, répartis dans dix coques de navires, dont les hublots sont barrés de fer²³. Noircis par les boues des rives qu'ils piétinaient à longueur de journée, les détenus s'entassaient dans les cales obscures des bateaux gigantesques, en proie à la vermine et aux épidémies de dysenterie et de choléra.

tuaient une frange de la société happée par la moiteur du sous-sol. Au contact des miasmes et déchets de l'urbain qu'ils appréhendaient par en-dessous, ces ouvriers entretenaient les entrailles de la Ville, qui les croyait à son tour immunisés contre la maladie³⁷. Occasionnellement, à la lueur de leurs torches et contrant la pestilence indissociable du cloaque métropolitain, certains citadins s'improvisaient aventuriers des ténèbres. La visite des égouts de Londres comme d'un Styx construit de la main de l'homme devint une attraction tourmentée dont raffolaient quelques victoriens en quête de sensations³⁸. Le dédale enfoui de Bazalgette dont l'intrication suggérait une perte totale de limites acquit étrangement une dimension sublime de décadence. Les vues sombres et démultipliées que permettent les boyaux de briques aux sections ovoïdales évoquent Piranèse tandis que le remugle noir et l'impossibilité de percevoir le lointain mobilisent l'imaginaire des mythes ancestraux.

Avec le développement de l'Underground et de l'appropriation du sous-sol comme espace public, le londonien brave alors le souterrain de manière ordinaire. Meurtres et suicides deviennent le cadre quotidien de tunnels toujours plus nombreux, voire même abandonnés. Des films comme *Underground* (1928)³⁹ trahissent l'attitude de citoyens désinhibés une fois dans les profondeurs de Londres alors que plus tard, au travers de *Quatermass and the Pit*⁴⁰(1967) la science-fiction s'empare de forces obscures déterminées à détruire l'humanité. Le sous-terrain se découvre également comme abri durant les raids aériens des premières et secondes guerres mondiales. Le Blitz terrorisa la population qui se réfugia sous terre et mit en place des campements d'urgence sur les quais du métro, les sous-sols d'entrepôts désaffectés ou encore les réservoirs vides comme celui de Tilbury dans l'East End. La dimension mystérieuse du sous-sol prit tout son sens avec la construction de bunkers comme lieux de gestion de guerre : la mise à l'abri des collections de la Tate Gallery, des marbres Elgin, de départements gouvernementaux entiers ainsi que de cellules des services secrets britanniques. Dockland, en tant que zone industrielle fut gravement touchée alors

Au-delà des hulks, la sombre réputation de la Tamise est encore amplifiée lorsqu'un fait divers bouleverse la ville en 1878, le naufrage du Princess Alice. Ce bateau de plaisance, surchargé de passagers entre en collision avec un navire marchand et s'enfonce dans la rivière, laissant périr plus de 800 de ses 900 passagers, dont les corps remontent à la surface pendant des mois, inidentifiables, décomposés par les eaux fétides de la rivière²⁴.



London Subterranea, Stephen Wa lter, 2012 (détail)



Photogramme, *Ministry of Fear*, Fritz Lang, 1944

que les tunnels subaquatiques durent être protégés à tout prix sous peine d'une inondation généralisée de tout de système souterrain.

Plus de 150 ans après son ouverture, le réseau souterrain demeure une abstraction, une appréhension à l'aveugle d'une ville décontextualisée, réduite à un certain nombre de connexions multidirectionnelles. La Tube Map de Henry Beck crée en 1931⁴¹ est la confirmation d'un mode de raisonnement non-figuratif quand à l'orientation des utilisateurs sous la ville : empruntant à Mondrian, cette non-carte présente un ensemble de lignes et de points, nommées, colorés et entremêlés, une représentation conceptuelle d'une ville dont la pertinence géographique est devenue obsolète. La ville souterraine comme vecteur de mobilité et d'inconscient collectif est le support délirant de la machine métropolitaine, un subconscient londonien dont le pendant transatlantique inspire un *Freud Unlimited*⁴². Le tunnel nourrit la surface comme un double difficile et indispensable.

Jusqu'à la fermeture des docks, la Tamise dégoute et terrifie. L'ère victorienne en améliore la condition par des méthodes d'épuration balbutiantes, afin de donner à voir une rivière nationale à l'image d'une société respectable. Quand la Tamise est abandonnée par les bateaux de cargo, à partir de 1968, elle abandonne le statut de rivière ouvrière et laborieuse pour endosser celui de cours d'eau inexpressif, reliant de vastes étendues de friches industrielles, terrains vagues et bidonvilles, avant que les promoteurs immobiliers ne tournent sa proximité en valeur ajoutée.



Freud Unlimited, Madelon Vriesendorp, 1975



Photogramme, *Sherlock*, Saison 1, Episode 3, 2010



Printed by W. G. & Co. 15, Abchurch Lane, London.

MONSTER SOUP commonly called THAMES WATER, being a correct representation of that precious stuff doled out to us

Notes bibliographiques :

Cycling Revolution London, Mayor of London and Transport for London, Mai 2010, p.60, disponible sur : <https://www.london.gov.uk/sites/default/files/cycling-revolution-london.pdf>

² *Ibid.*, p.13.

³ *Cycle Space, Architecture & Urban Design in the Age of the bicycle*, Steven Fleming, nai010 Publishers, Rotterdam, p.8.

⁴ *Ibid.*, p.112.

⁵ *The bike deconstructed, A Grand Tour of the modern bicycle*, Richard Hallett, Princeton Architectural Press, New York, 2014, p.52.

⁶ *Architects David Marks and Julia Barfield: how we made the London Eye*, Kate Abbott, The Guardian, 10/02/2015, disponible sur : <http://www.theguardian.com/culture/2015/feb/10/how-we-made-the-london-eye-architects-david-marks-julia-barfield>

⁷ Cité dans : *The Thames Embankment, Environment, technology and society in Victorian London*, Dale H.Porter, The Universtiy of Akron Press, Akron, 1998, p.239.

⁸ *Architects David Marks and Julia Barfield: how we made the London Eye*, Kate Abbott, The Guardian, 10/02/2015, disponible sur : <http://www.theguardian.com/culture/2015/feb/10/how-we-made-the-london-eye-architects-david-marks-julia-barfield>

⁹ *London, the Information Capital*, James Cheshire - Oliver Uberti, Particular Books, The Penguin Group, London, 2014, p.214.

¹⁰ *Cycle Space, Architecture & Urban Design in the Age of the bicycle*, Steven Fleming, nai010 Publishers, Rotterdam, *op.cit.*, p.65.

¹¹ *Ibid.*, p.109.

¹² *The Mayor's vision for cycling, an olympic legacy for all londoners*, Mayor of London and Transport for London, Greater London Authority, Mars 2013, p.10, disponible sur : https://www.london.gov.uk/sites/default/files/cycling_vision_gla_template_final.pdf

¹³ *SkyCycle, proposals to create safe new cycle routes throughout London*, Foster+Partners, Space Syntax and Exterior Architecture, 29/12/2013, <http://www.fosterandpartners.com/news/archive/2013/12/skycycle-proposals-to-create-safe-new-cycle-routes-throughout-london/>

¹⁴ *Cycling Revolution London, op.cit.*, p.31

¹⁵ *Cycle Safety Action Plan*, Mayor of London

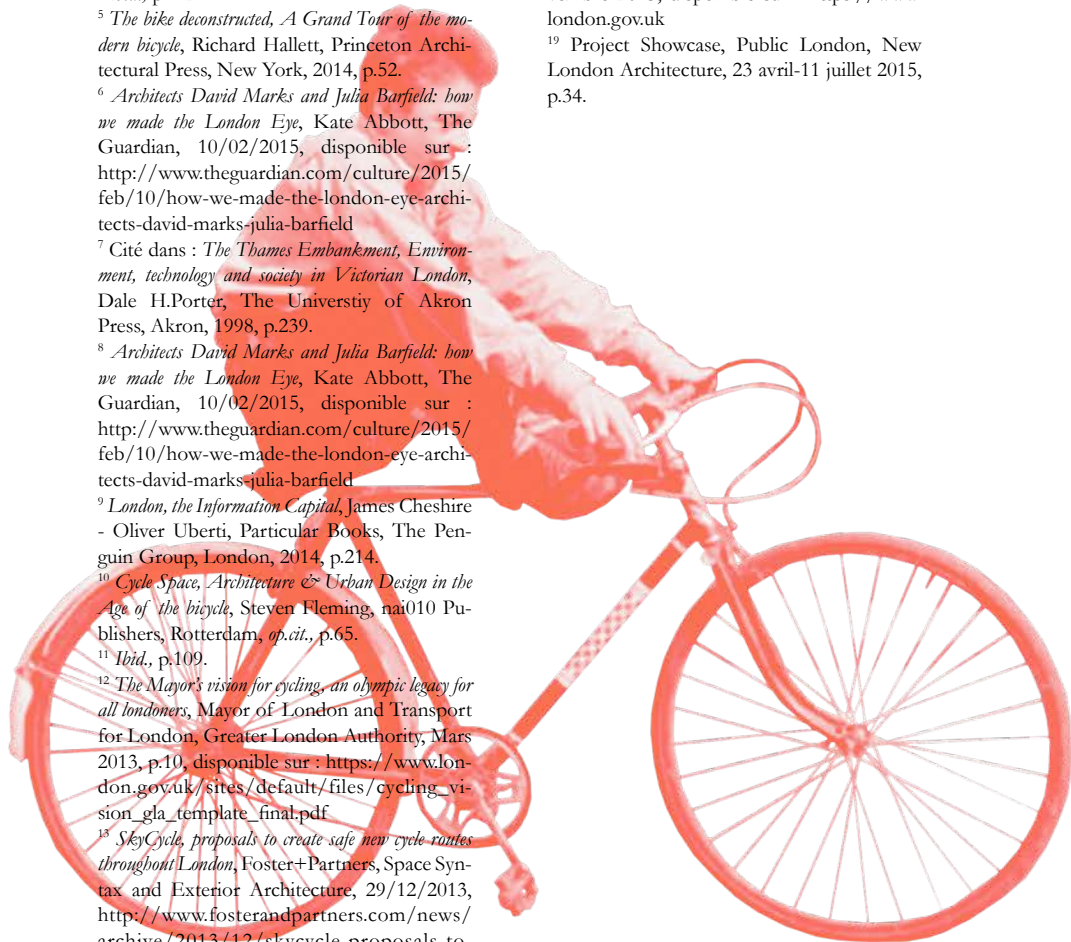
and Transport for London, 2013, p.10, disponible sur : <http://content.tfl.gov.uk/cycle-safety-action-plan.pdf>

¹⁶ *London Cycle Map Campaign*, sur : <http://www.cyclelifestyle.co.uk/london-cycle-map>

¹⁷ *The making of a world city, London 1991 to 2021*, Greg Clark, John Wiley & Sons, Ltd, London, 2015, Box 3.1, p.20.

¹⁸ *GLA Intelligence, Population and Employment Projections to Support the London Infrastructure Plan 2050*, Greater London Authority, Novembre 2013, disponible sur : <https://www.london.gov.uk>

¹⁹ Project Showcase, Public London, New London Architecture, 23 avril-11 juillet 2015, p.34.



Notes iconographiques :

Call the Midwife, Saison 1, épisode 3, BBC, 2012, photogramme.

Construction et élévation du London Eye, Marks Barfields Architects, 2000, maquette.

Stop Killing the Cyclists, Die-in à Oxford Street, photographie, 2013, Rory Jackson/Stop Killing Cyclists.

Cycle superhighways, Cycling Revolution, 2010, Mayor of London and TFL.

SkyCycle, Jan. 2014, photomontage, Fosters & Partners.

London Cycle Map, Jon Haste, illustration.

Who runs London ?, Avril 2014, London Communication Agency, New London Architecture, and Professor Tony Travers.

THE BICYCLE



Prepared only by
ELLIMAN Sons & Co.
Slough ENGLAND
STIFFNESS. ACHES. SPRAINS. BRUISES.

Vélo, n.m : Vélocipède à deux roues, dont la roue arrière est motrice. (Larousse.fr)

Alors que Londres continue de perfectionner ses infrastructures de transport souterrain notamment avec la construction de Crossrail, elle n'en conforte pas moins l'épanouissement de la mobilité douce. Suite à la mise en place de la Congestion charge Zone en 2003 visant à réduire l'impact des véhicules, l'un des engagements capitaux du maire de Londres actuel, Boris Johnson, est de permettre une révolution cycliste à la surface de la ville, centre et périphérie confondus (*Central, Inner et Outer London*). Cette *cycling revolution*, inspirée du modèle néerlandais, vise à atteindre quotidiennement le nombre d'un million et demi de déplacements à vélo à travers la capitale d'ici 2026, soit une augmentation de 400% par rapport aux chiffres de 2001, et de 200% par rapport à ceux de 2010¹. Les citoyens doivent se re-familiariser avec le moyen de locomotion séculaire qu'est le vélo, dont l'efficacité en milieu urbain n'est plus à prouver. Les pratiques de transport dans la ville doivent évoluer vers un modèle durable. Le rapport de 2010, *Cycling Revolution London*, par le maire de Londres et les transports publics (TFL) organise cette politique cycliste selon trois actions² : la mise en place d'un système de vélos en libre service, surnommées depuis les «*Boris Bikes*»; la création de pistes cyclables continues et sécurisées, les *Superhighways*; et le lancement de *Biking Boroughs*, dont les initiatives locales visent à permettre une pénétration optimale du cyclisme dans l'ensemble du territoire londonien. Ces politiques urbaines visent à populariser et répandre l'utilisation des bicyclettes dans la mesure où les londoniens d'aujourd'hui appartiennent majoritairement à une tranche d'âge n'ayant pas connu l'époque de la domination du transport à vélo dans leur espace urbain, les années 1940-1950³.

La figure du vélo est porteuse d'émancipation, tant sociale que financière. Le cyclisme en général est un transport autonome aussi bien qu'un loisir

Alors que le rapport à la rivière s'est considérablement valorisé depuis la fermeture des docks dans les années 1970, son utilisation en tant que moyen de transport reste amplifiable. Afin de compléter l'offre de transports dans la ville, le maire de Londres, Boris Johnson, établit dès 2013 un plan d'action dans l'optique de développer les transports par barges le long de la rivière : le River Action Plan. La Tamise doit maintenir un rôle majeur dans la vie citadine et les objectifs du maire sont de permettre 12 millions de trajets par an sur la rivière d'ici 2020, soutenus par un investissement

qui reflète une envie de se déplacer loin et rapidement tout en conservant la liberté de la marche. Dans le cadre urbain, le cyclisme est le moyen de transport le plus efficace, gratuit, il esquivé la congestion et permet de traverser une ville en un minimum de temps. Les distances sont virtuellement réduites et occasionnent un gain de temps non-négligeable qui séduit de plus en plus d'entreprises qui embauchent des coursiers cyclistes dans les villes les plus congestionnées par le trafic routier. En effet, si deux pas permettent de se déplacer d'un mètre, alors que deux tours de pédale propulsent de cinq mètres, une ville peut paraître cinq fois plus petite dans sa longueur et vingt-cinq fois inférieure en terme de superficie⁴. Le vélo de ville est une machine simple dont l'ergonomie convient à tous types de pratiques. Depuis son apparition à la fin du XIX^e siècle, le vélocipède ne cessa d'être réinventé, perfectionné, allégé et accommodé à ces utilisateurs. L'introduction des pneumatiques, des suspensions et des vitesses ont parfait un ensemble de développements du cadre, d'abord en bois puis en métal, qui permettaient une structure toujours plus légère et solide. Aujourd'hui réalisés en acier, en titane, en aluminium ou encore en fibres de carbone, ces structures visent un aérodynamisme résistant et raffiné.

L'engouement récent de designers et architectes pour le design de vélos révèle une attention toute particulière qui tend à devenir un exercice incontournable à l'image du design de chaise de l'époque moderne. En effet, des cadres en bois de Renovo aux bicyclette-siège du Furnicycle de l'atelier Bow-Wow, le vélo est repensé, expérimenté ou simplement stylisé, considéré tantôt comme un objet de design et tantôt comme un objet purement utilitaire. L'élégance des vélos tient tant à leurs performances en matière de vitesse qu'à l'alliance graphique de cercles et de tubes que l'instabilité à l'arrêt fait chuter. Le cyclisme hérite sa mobilité de la figure de la roue qui, doublée et montée sur un même plan, est vouée à tenir par l'équilibre que lui procure le mouvement. La roue est probablement l'élément le plus captivant de cette structure mobile, en elle lui donnant son nom, bicyclette, qui suggère la double rotation d'objets en mouvement. Cette forme tendue et rigide permet de supporter plus de cent fois son poids propre⁵, grâce à

de 10 millions de livres de la part des transports publics (TFL)²⁵. En 2009, Boris Johnson lance le River Concordat Group, qui regroupe une quarantaine d'organisations dont la Port of London Authority (PLA), la Greater London Authority (GLA), TFL et les boroughs riverains afin de promouvoir les transports fluviaux (innovations en matière d'eco-driving, création de hangars à bateaux...). Entre 2011 et 2012, 6,5 millions de trajets de passagers ont été effectués sur la Tamise, sous l'effet indéniable du boom touristique généré par les Jeux Olympiques de



Photogramme, *Call the Midwife*, Saison 1, épisode 3, BBC, 2012



Construction et élévation du London Eye

une utilisation de matériau particulièrement efficace. Hautement sophistiquée bien que facile d'entretien, une roue de vélo se fabrique aussi bien dans des matériaux à bas coût qu'à haute performance. Sa structure dépend d'un réseau de rayons, radial ou tangentiel, mis sous tension afin de tenir à leur convergence un moyeu, au centre du cercle décrit par la jante, maintenue en compression. Squelettique et incroyablement résistante, la roue de vélo est une structure-type de la science des ingénieurs.

Appliquée à grande échelle, la roue devient en 1999 un emblème de Londres à l'initiative des architectes David Marks et Julia Barfield. Image de fêtes foraines et de la culture du divertissement, le London Eye est loin d'être la première grande roue jamais édifiée. Depuis la Ferris Wheel de l'exposition universelle de 1893 à Chicago, cette attraction se popularise en périphérie des centre-ville jusqu'à ce que Londres n'en intègre en son cœur, au tournant du millénaire. A l'occasion d'un concours d'idées lancé par la ville en 1993 et visant à doter Londres d'un nouveau monument pour l'an 2000, Marks&Barfield proposent d'édifier une grande roue sur les bords de la Tamise. Les organisateurs du concours, insatisfaits des propositions ne donnèrent pas suite. Les deux architectes, habités par l'idée d'une structure d'observation circulaire dont la situation devait permettre des vues à 40 km à la ronde, décident alors de lancer le projet par leur propre initiative. Il leur faut convaincre non seulement les administrations du Borough de Southbank mais également la Port of London Authority, l'ensemble des Boroughs et toutes les organisations en rapport avec la rivière ou l'environnement⁶. Le choix de Southbank s'était imposé comme une évidence, la rive Sud ayant accueilli le Festival of Britain en 1951, un événement dont l'impact majeur sur la zone avait mené le poète John Betjeman à dire : «*For the first time, Londoners would realise the river in their midst*»⁷. A la fin des années 1990, Southbank entamait déjà sa transformation en une destination culturelle incontournable qui incluait notamment le Royal Festival Hall, la Hayward Gallery, BFI Southbank, et le Queen Elisabeth Hall. Une roue immense accrochée à la rive à la manière d'un

2012. Depuis 2003, les transports fluviaux (*Woolwich Ferry, River Tours, River Buses et bateaux affrétés*) sont en constante augmentation : 35% de trajets en plus entre 2003 et 2012²⁶. Cette augmentation s'explique par la multiplication des attractions et des développements immobiliers le long de la Tamise (*Nine Elms, Battersa Power Station, Greenwich Peninsula...*). L'ouverture d'un terminal de croisière à *Enderby Wharf*, sur la péninsule de Greenwich créera également une demande supplémentaire dans les années à venir. Le PLA enregistre également une augmentation du

moulin eau y donnerait l'impression de flotter au dessus du courant, attirant l'attention tant sur elle que sur la rivière. Le London Eye est une roue de vélo. Son cerclage en treillis est maintenu en compression par des câbles rayonnants maintenus par un moyeu. Si l'artefact en lui-même n'était pas nouveau, sa statique est innovante. En effet, la grande roue est maintenue en porte-à-faux par deux jambes fuselées, disposées en V et inclinées vers la rivière. Le moyeu est prolongé d'un axe et retenu par des câbles de galhauban ancrés dans le sol, quelques 40m d'appuis. Préfabriquée, la roue de 120 mètres de diamètre pour 600 tonnes⁸ fut transportée par barges en pièces détachées, et assemblée sur des plateformes flottantes sur la rivière. Un système de vérins *crick strand* releva ensuite la roue au rythme de 2 degrés par heure, une opération inédite pour une structure de telles dimensions. Les 32 capsules vitrées effectuent une révolution d'une demi-heure au-dessus de la rivière. Le succès du London Eye donna lieu à une véritable compétition entre les métropoles internationales, cherchant à édifier la grande roue la plus haute. Culminant à 135 mètres, le London Eye est actuellement la quatrième plus grande structure de ce type, derrière les roues de Las Vegas (168 mètres, 2014), Singapour (165 mètres, 2008) et Nanchang (160 mètres, 2006)⁹.

La structure du London Eye n'a pas seulement été inspirée d'une roue de vélo, elle *est* une roue, par opération homothétique. Cette figure dans la ville transmet l'esthétique de la machine, son élancement et son mode de fonctionnement. Dans *Cycle Space*, Steven Flemming avance une hypothèse intéressante quand au modèle du vélo dans la réflexion architecturale : «*With cultural ascension comes the natural inclination for designers to see bikes as yardsticks of excellence, the way Le Corbusier saw the car as a paragon of engineering perfection in [Vers une Architecture]* »¹⁰. Une esthétique architecturale peut-elle naître de l'observation de la structure des vélos? Ou de nouvelles typologies doivent-elles être pensées pour servir la renaissance de ce mode de transport en évitant le pastiche du vélo lui-même? Des réalisations comme la 8-house de BIG à Copenhague permettent de réinterroger la typologie d'habitation à travers le mode de transport qu'est le vélo. La trame

transport de fret par la Tamise, le tonnage passant à travers la capitale a triplé entre 2010 et 2014 (dû aux grands travaux du Crossrail), occasionnant une économie de plus de 250 000 trajets par camions par an²⁷.

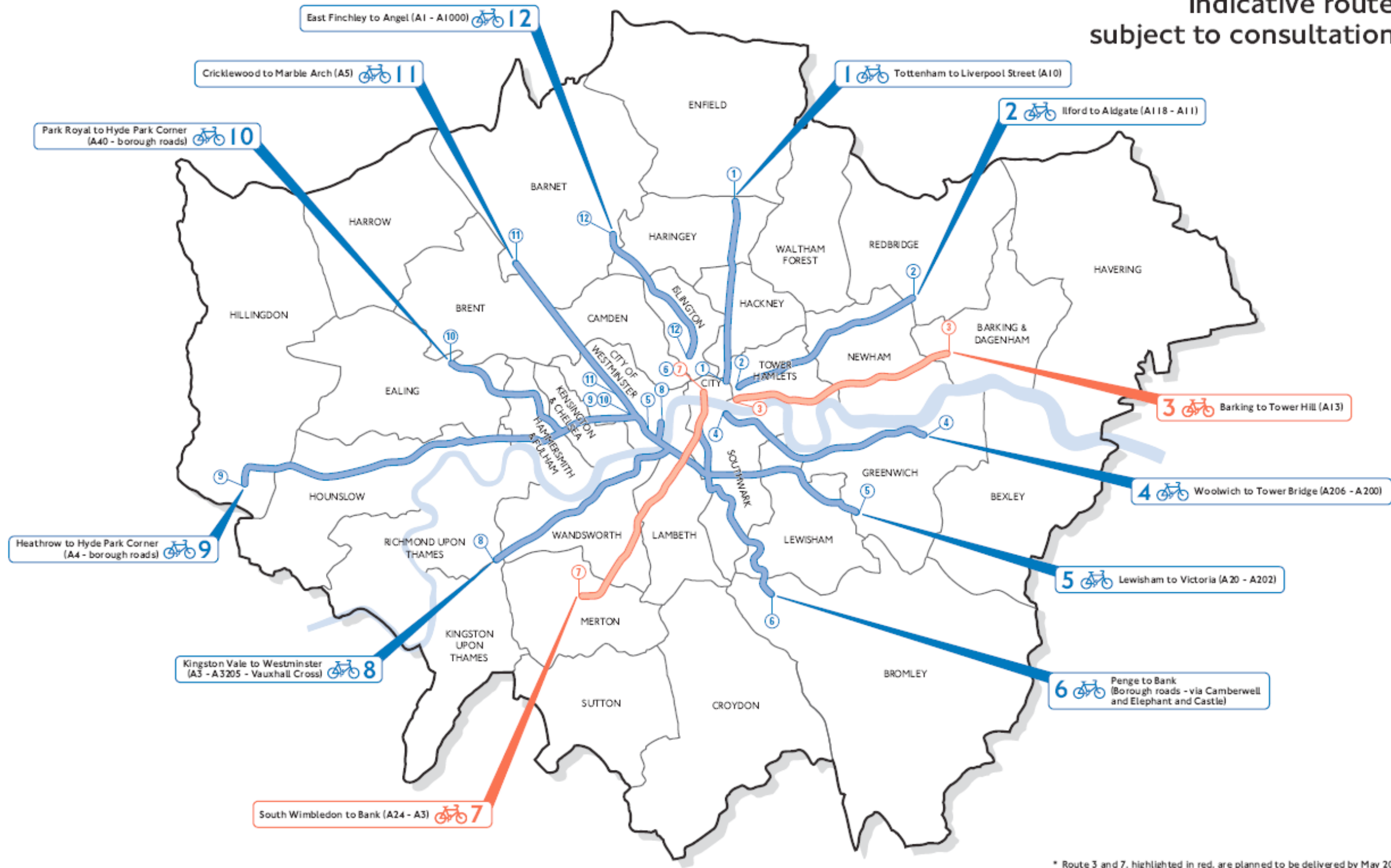
Les facteurs contraignant un véritable essor du transport par barges résident essentiellement en le manque de notoriété de ce type de services, une connexion inadéquate entre ces transports et le réseau de métros et de bus, le manque de jetées le long de la rivière et le manque de hangars à bateaux pour la maintenance des barges. En amont, la GLA



Die-in à Oxford Street, Stop Killing the Cyclists, 2013

Cycle Superhighways

Indicative routes
subject to consultation*



0 2 4 6 8 10 Kilometres

* Route 3 and 7, highlighted in red, are planned to be delivered by May 2010.

du bâtiment n'est plus calée sur celle de parkings et des rampes serpentent le long des façades, reliant ainsi la rue au sommet du bâtiment de manière ininterrompue. Cette solution est une nouvelle interprétation des *Streets in the sky* des Smithsons, dont l'insuccès sur le long terme prouva que la ségrégation par niveaux entre la circulation piétonne et la circulation des véhicules est une solution vouée à l'échec. De nombreux exemples du néo-brutalisme anglais illustrent à Londres cette recherche de niveau piéton détachée des chaussées et dont l'apparente solitude témoigne d'une tentative utopique de stratégie urbaine. L'introduction de rampes en réponse à l'utilisation croissante du vélo dans l'espace urbain pourrait être un moyen de réinterroger l'espace public. De plus, de nouveaux types de constructions publiques, abris et parkings à vélo pour un très grand nombre d'utilisateurs, doivent être mises en place à la manière de la Centraal Station d'Amsterdam ou encore du stockage souterrain et mécanisé du ECO-Cycle Tokyoïte. Des constructions de ce type devront probablement s'affranchir de toute référence systématique à la structure des vélos afin de prospérer en tant que types en-soi. La référence au vélo, dans l'architecture pourrait se limiter aux détails, peut-être dans la manière de réaliser des joints dans l'assemblage de tubes métalliques réalisés selon des angles inhabituels¹¹, comme ce fut le cas pour le *High-Tech*, dont des assemblages de pièces semblent alternativement tirés de machines industrielles ou de la finesse des gréements des voiliers modernes.

Une nouvelle approche du cyclisme en ville est nécessaire pour atteindre les objectifs fixés par le maire de Londres pour 2026. Les moyens d'y parvenir impliquent des prises de position dans le réaménagement des transports en matière d'infrastructures cyclables, que les pouvoirs publics envisagent comme un pendant du système du métro pour la circulation cycliste¹². L'image que véhicule ce changement de mode de transport en surface de la ville tend à devenir de plus en plus populaire : la mobilité cycliste est gratuite, non polluante, et saine. Des architectes comme Foster+Partners ont abordé, depuis 2013, la notion d'infrastructure cyclable sous la forme d'un projet visionnaire, le SkyCycle.

et les TFL s'engagent à attirer l'attention sur une Tamise comme moyen de transport quotidien à travers une campagne marketing visant à populariser la rivière auprès des touristes comme des londoniens. De plus, le lancement d'applications informant sur les horaires d'arrivée des barges en temps réel, joint à des services de paiement sans contact «wave and pay» visent à augmenter la fréquentation de la Tamise. En aval, TFL compte améliorer les jetées déjà existantes et en développer de nouvelles, afin de rendre le transport fluvial plus accessible (particulièrement dans les Oppor-

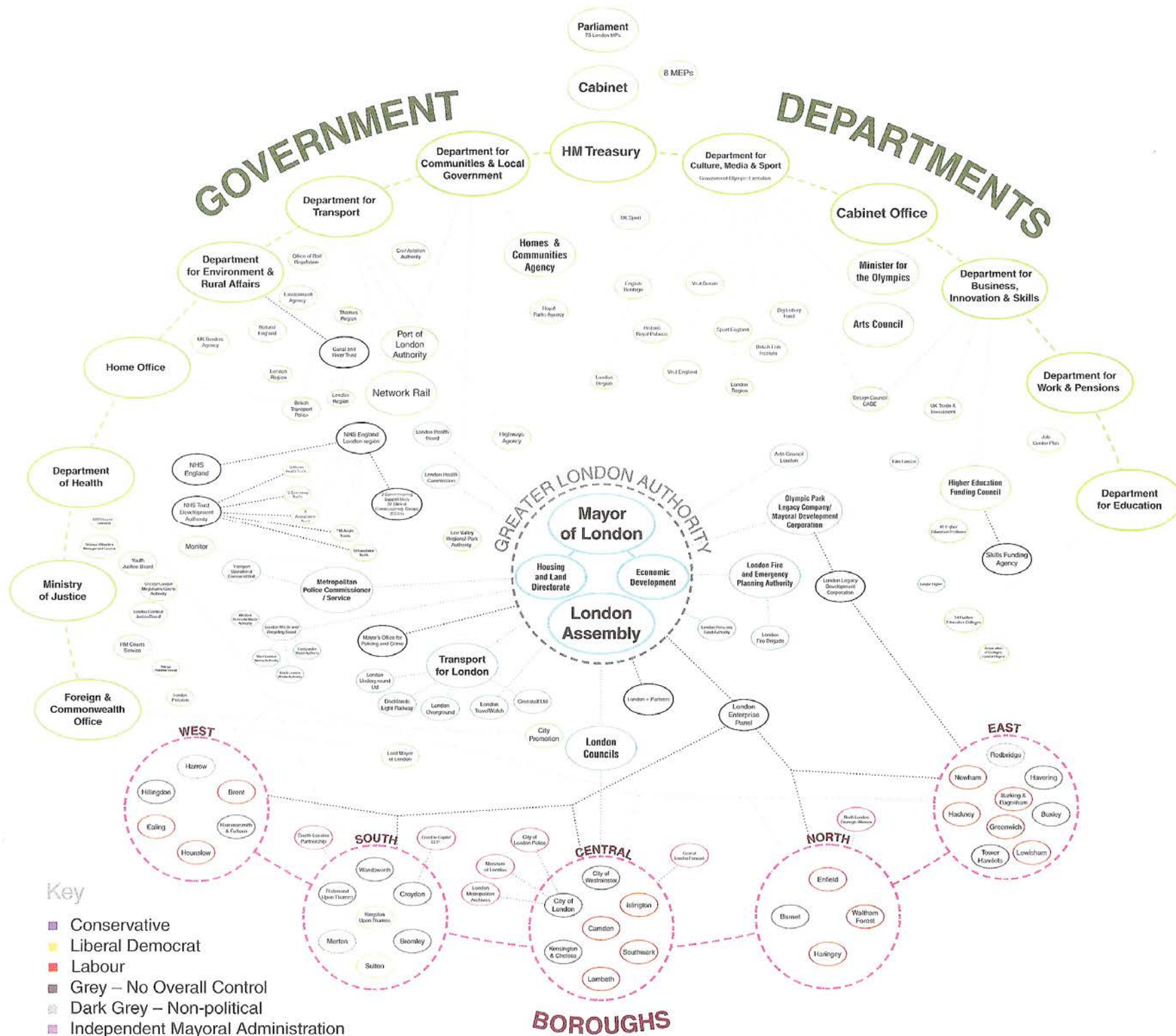
Ces derniers proposent un réseau de passerelles cyclables suspendues au-dessus des lignes de chemin de fer afin de permettre une ségrégation totale des modes de transports actuels¹³. Alors que de telles images suggèrent des investissements considérables, la ville de Londres met en place un réseau de Superhighways, s'étendant sur 24 km d'Est en Ouest, et reliant les Boroughs de la couronne extérieure (Outer London) au centre-ville. Prévues pour 2016, les premières Superhighways devraient générer 120 000 trajets cyclistes supplémentaires par jour¹⁴. Ces artères principales, directes, dont le but est de limiter les conflits entre cyclistes, piétons et automobilistes, au moyen de ségrégation totale ou partielle des trafics, seront relayées par des chemins secondaires, les Quietways et des pistes reliant les espaces verts à travers la ville, les Greenways. Des passerelles strictement piétonnes et cyclistes sont à l'étude et participeraient du schéma des Superhighways, l'exemple du Nine Elms to Pimlico Bridge et du Brunel Bridge à Rotherhithes, également lors de la traversée de la Tamise.

Le cyclisme est pensé en tant que mode de mobilité majeur pour l'avenir et doit offrir des alternatives de trajets à des utilisateurs aux profils divers. Dans la mesure où le cyclisme doit s'intégrer dans la manière de planifier et d'administrer la ville, des investissements de la part des secteurs publics et privés sont à maximiser. Subséquemment, la première préoccupation quant au cyclisme en milieu urbain est la sécurité, qui, dans l'esprit des usagers est le premier frein à l'utilisation de vélos en ville. D'ici à 2020, une réduction de 40% des victimes d'accidents de la route est espérée à Londres, dans l'optique de les réduire à néant sur le long terme¹⁵. Cet objectif est atteignable au moyen de campagnes de sensibilisations, de stages de conduite de vélo en milieu urbain et d'apprentissage dans le cadre des établissements scolaires et du milieu professionnel. Les londoniens ne cessent d'interpeller les pouvoirs publics sur le plan de la sécurité des cyclistes. Suite au décès de 6 cyclistes et 7 piétons au cours du seul mois de novembre 2013, se forme l'association *Stop Killing Cyclists*, dont le mode d'action prend les *die-ins*. La signalisation et la communication quant au nouveau réseau de pistes cyclables est également primordiale. L'initiative individuelle de Simon Parker tente

tunity Areas prévues dans le London Plan). Cette démarche suggère l'embellissement ou même, la création, d'espaces publics en relation avec ces jetées, qui doivent devenir des destinations autant que de simples arrêts de transports publics, «piers as places». Ces piers doivent intégrer des parkings à vélo et des vélos de location de type «Boris Bikes» en plus d'être connectées au futur réseau de pistes cyclables, Cycle Superhighways, afin d'intégrer les objectifs de la «Cycling Revolution» en cours. Enfin, Les trajets proposés doivent également être diversifiés, notamment dans le sens



SkyCycle, Fosters & Partners



Who Runs London?

de répondre à cette problématique par la création d'une London Cycle Map¹⁶, sur le modèle de la Tube Map d'Henry Beck : une abstraction de la ville par des lignes colorées en fonction de leur orientation (Est-Ouest ou Nord-Sud) qui s'avèrerait indispensable

Poursuivre les lignes directrices de la *Cycling Revolution* lancée par le maire s'impose comme sujet clé dans la campagne municipale en vue de la Mayoral Election de Mai 2016. Inéligible après deux mandats consécutifs, le charismatique Boris Johnson a lancé les bases d'une politique de transport durable et très populaire auprès des électeurs, l'évolution de Londres en tant que *cycle-friendly city* repose sur le futur des politiques urbaines. Boris Johnson et son prédécesseur travailliste, Ken Livingstone ont œuvré à la régénération de la ville de Londres depuis le tournant du millénaire, charnière qui a suscité la construction des plus grands emblèmes contemporains de la ville mais aussi une amélioration considérable des moyens de transports.

L'optique de concurrence internationale dans laquelle se positionne Londres depuis la fin du marasme économique des années 1970-1980 a stimulé une intervention publique et une action gouvernementale importante afin de se mesurer au développement des métropoles mondiales¹⁷. *Towards an Urban Renaissance* (1999) le rapport d'Urban Task Force, établie par le député John Prescott et présidée par Richard Rogers, annonçait des changements majeurs en matière de politiques urbaines, axées sur la durabilité, la mixité et l'importance d'espaces publics de haute qualité. Par la suite, l'impact des Jeux Olympiques de 2012 en matière d'infrastructures, d'espaces publics et de régénération d'anciennes zones défavorisées notamment la prise d'importance de la mobilité douce, la valorisation du transport fluvial ainsi que l'amélioration des connexions entre rives Nord et Sud à l'est de Londres. En effet, le centre de gravité de la ville tend à se déplacer suite à la régénération de quartiers tels que Stratford (parc Olympique) et Royal Docks avec des prévisions annonçant que 50% des londoniens habiteront à l'est de Tower Bridge d'ici 2050¹⁸. L'est de Londres est donc un point focal du Lon-

transversal de la rivière. Le site de Greenwich apparaît comme un emplacement-clé dans la promotion de tels types de transports dans la mesure où il s'agit un pôle incontournable de divertissement et de tourisme dans l'est de la ville, en plus d'être une zone en pleine régénération.

don Infrastructure Plan 2050 qui vise à offrir des infrastructures de qualité aux quelques 3 millions de londoniens supplémentaires annoncés. Afin de projeter une ville durable aux espaces publics de haute qualité, Londres aurait besoin de 9000 hectares de plus afin de correspondre aux standards existants¹⁹. Une telle demande, couplée à la prise d'importance de la mobilité douce place la «green infrastructure» au cœur des préoccupations londoniennes pour les décennies à venir.

0 m 100 m 300 m



Bow Church

Devons Road

Langdon Park

All Saints

Poplar

West India Quay

Canary Wharf

Heron Quays

South Quay

Crossharbour

Mudchute

Island Gardens

Cutty Sark

Greenwich

Deptford Bridge

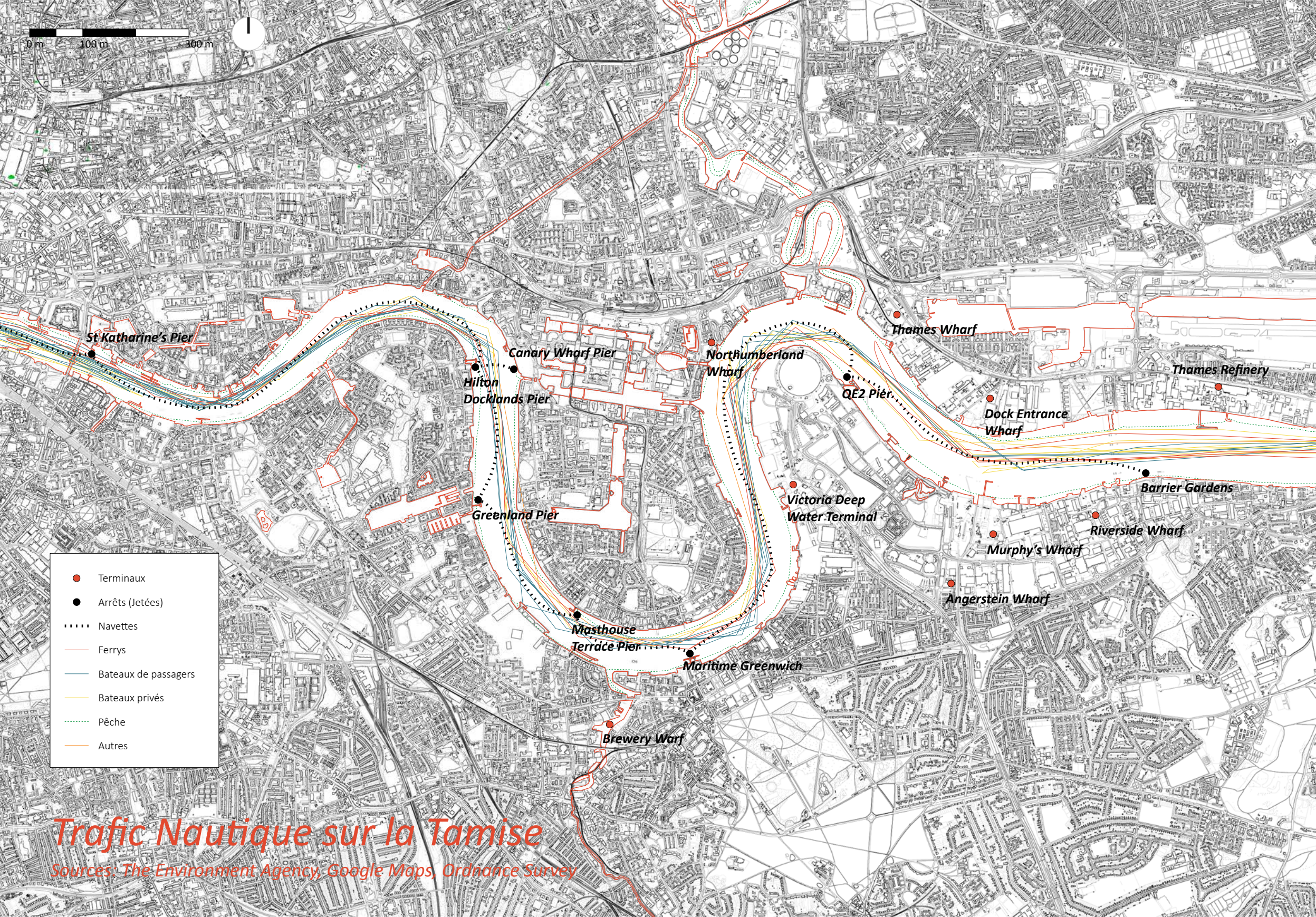
Elverson Road

- Arrêts
- Docklands Light Railway
- Crossrail
- Métro
- Superhighways
- Pistes cyclables
- Voies douces

Transports Publics

Sources: Google Maps, Ordnance Survey

0 m 100 m 300 m



- Terminaux
- Arrêts (Jetées)
- Navettes
- Ferrys
- Bateaux de passagers
- Bateaux privés
- Pêche
- Autres

Trafic Nautique sur la Tamise

Sources: The Environment Agency, Google Maps, Ordnance Survey

Notes bibliographiques :

- London Infrastructure Plan 2050*, a consultation, Mayor of London, 2014, p.41, disponible sur : <https://www.london.gov.uk/what-we-do/business-and-economy/better-infrastructure/london-infrastructure-plan-2050>
- ² *Public London, Ten years of transforming spaces*, NLA Insight Study, New London Architecture, London, 2015, p.68.
- ³ *Ibid.*, p.14.
- ⁴ *London's Parks & Gardens*, Jill Billington, Sandra Louisada, Frances Lincoln Ltd, London, 2003, p.8.
- ⁵ *Ibid.*, p.9.
- ⁶ *Public London, Ten years of transforming spaces*, NLA Insight Study, New London Architecture, London, 2015, *op.cit.*, p.17.
- ⁷ d'Andrew Thornley, cité dans : *The making of a world city, London 1991 to 2021*, Greg Clark, John Wiley & Sons, Ltd, London, 2015, Box 3.1, p.20.
- ⁸ *Public London, Ten years of transforming spaces*, NLA Insight Study, New London Architecture, London, 2015, *op.cit.*, p.17.
- ⁹ *London Infrastructure Plan 2050, a consultation*, Mayor of London, 2014, p.43, disponible sur : <https://www.london.gov.uk/what-we-do/business-and-economy/better-infrastructure/london-infrastructure-plan-2050>
- ¹⁰ *Green Infrastructure and Environment : The All London Green Grid*, Greater London Authority, Mayor of London, Mars 2014, disponible sur : <https://www.london.gov.uk/what-we-do/environment/parks-green-spaces-and-biodiversity/all-london-green-grid>
- ¹¹ Base 2011, *GLA Intelligence, Population and Employment Projections to Support the London Infrastructure Plan 2050*, Greater London Authority, Novembre 2013, disponible sur : <https://www.london.gov.uk>, table 1
- ¹² *Approaches to Regeneration*, Peter Bishop, dans : *London (re)generation*, Architectural Design, no.215, janvier/février 2012, p.29
- ¹³ Olympic Park Stratford, Hattie Hartman, dans : *London (re)generation*, Architectural Design, no.215, janvier/février 2012, p.62.
- ¹⁴ *Ibid.*, p.63.
- ¹⁵ *Public London, Ten years of transforming spaces*, NLA Insight Study, New London Architecture, London, 2015, *op.cit.*, p.71.
- ¹⁶ *Ibid.*, p.30.
- ¹⁷ *London's Parks & Gardens*, Jill Billington,

Sandra Louisada, Frances Lincoln Ltd, London, 2003, p.206.

¹⁸ *Maritime Greenwich*, www.historicengland.org.uk

¹⁹ *London's Parks & Gardens*, Jill Billington, Sandra Louisada, Frances Lincoln Ltd, London, 2003, p.207.

²⁰ *Ibid.*

²¹ *Christopher Wren*, Royal Museums of Greenwich, sur : <http://www.rmg.co.uk/discover/explore/christopher-wren>

²² *Remarks on the founding and carrying on the buildings of the Royal Hospital at Greenwich*, Nicholas Hawksmoor, 1728, dans : *The sixth volume of the Wren Society, 1929. The Royal Hospital for Seamen at Greenwich, 1694-1728*, Oxford University Press, Oxford, 1929, p.21.

²³ *Island Gardens*, List entry Number: 1000815, www.historicengland.org.uk

²⁴ *Dockland. An illustrated historical survey of life and work in east London*, North East London Polytechnic in conjunction with the Greater London Council, London, 1988, p.15.

²⁵ *Docklands in the making. The redevelopment of the Isle of Dogs 1981-1995*, Alan Cox, Survey of London, The Athlone Press, Royal Commission on the Historical Monuments of England, London 1995, p.1.

²⁶ *London's Growing Up!*, NLA Insight Study, New London Architecture, London, 2014, p.90.

²⁷ *Ibid.*

²⁸ La Tamise est une histoire liquide de Londres selon John Burns (1858-1943), homme politique britannique. «*The St. Lawrence is mere water. The Missouri muddy water. The Thames is liquid history.*», cité dans : *Liquid History. To commemorate fifty years of the Port of London Authority, 1909-1959*, Arthur Bryant, The Curwen Press, London, 1960.

Notes iconographiques :

Queen Elisabeth Olympic Parc, Bernward Engelke, 2012, photographie.

Blow Up, M.Antonioni, photogramme, 1968, Maryon Park.

Map of the Green Grid, Managing Climate Change Fluvial flooding (rivers) and tidal flooding (Thames + Lea Valley), 2011, London Development Agency.

Greenwich Hospital, Canaletto, 1753, huile sur toile, Royal Museums Greenwich.

Greenwich et Canary Warf depuis l'Observatoire, Hestia Maillet-Contoz, photographie, 2015.

THE PARK



Parc, n.m : Terrain clos, en partie boisé, ménagé pour la promenade, l'agrément. (Larousse.fr)

L'émergence de la figure du parc et par extension, de l'espace ouvert, au sein de la métropole londonienne remonte au XVII^{ème} siècle. Ensuite loué par le courant hygiéniste de l'ère victorienne, l'espace vert devient l'élément incontournable de la vie citadine, vecteur de divertissement, de santé publique et d'agrément. A l'avenir, les parcs seront chargés d'une raison d'être supplémentaire en devenant infrastructurels. En effet, la ligne politique du London Plan actuel et du London Infrastructure plan 2050 prévoit de traiter ces espaces comme une «infrastructure verte», *Green Infrastructure*, dont l'intérêt collectif dépasserait le simple fait d'être agréable en proposant des espaces verts interconnectés par une mobilité douce en plein essor et qui permettraient d'améliorer la qualité de l'air, d'atténuer les risques d'inondations sévères et de raviver la biodiversité dans la ville¹.

Comparativement aux métropoles de tailles similaires, Londres est la ville comportant la plus importante quantité d'espaces verts, qui recouvrent 47% de sa superficie². Cette disposition est héritée de la prise de conscience de l'importance de doter les quartiers résidentiels d'espaces verts, *les square gardens*, à l'occasion de la construction des premiers lotissements urbains, au cours du XVII^{ème} siècle. Les plus grands espaces verts, associés à la royauté, ne devinrent véritablement ouverts au public qu'à partir de 1851, quand le Crown Lands Act permit de transférer la gestion des parcs royaux au gouvernement (Hyde Park, Green Park, Regent's Park...), alors que la monarchie en demeurait propriétaire³. Avec pour décor l'intense urbanisation et industrialisation de la ville, la Corporation of London entreprit d'annexer des terres destinées à la récréation du public à partir de 1878, comme Highgate Wood et la Epping Forest. Au début du siècle suivant, Hampstead Heath, Trent Park, Holland Park et d'autres espaces

Le méandre d'eau qui entoure Isle of Dogs est le théâtre de nombreuses manifestations culturelles et touristiques qui mettent la rivière en exergue. Le Tall Ships Pageant ramène les grands voiliers et clipper du XVIII^{ème} siècle le long de la Tamise. Partant du Royal Arsenal de Woolwich, la flotte traverse la Thames Barrier puis contourne la Greenwich Peninsula devant le dôme du Millenium avant de ravir les visiteurs de Greenwich, où l'échelle des navires dialogue avec celle du Royal Hospital de Wren. Ce type de manifestations nostalgiques exhibe chaque année la beauté de vaisseaux

verts furent pris en charge par le Greater London Council⁴. Par la suite, la *Green Belt* fut établie en 1938⁵ par les autorités locales afin de doter le périmètre de la ville de zones protégées de l'urbanisation. Les importants espaces verts encerclant ainsi la périphérie londonienne comptent notamment des terres agricoles et des bois à la disposition du public. La planification urbaine de l'après-guerre fut particulièrement influencée par le County of London Plan (1943) et le Greater London Plan (1944) établis par Sir Patrick Abercrombie. Les bombardements du Blitz avaient causé d'importants dégâts dans les parcs existants mais également dans le tissu urbain en général, donnant l'opportunité de créer de nouveaux espaces verts. Abercrombie établit des critères selon lesquels pour chaque millier d'habitants, la ville devait pourvoir au moins 4 ares (1.62 hectares) d'espaces ouverts⁶. La densité de construction devait alors être contrebalancée par des «poumons verts», *green lungs*, à l'image de la Lee Valley ou de nombreux parcs de l'Est londonien, alors particulièrement défavorisé.

Durant la grande période de difficultés socio-économiques, entre la fermeture des docks à partir de 1968 et la fin des années 1980, un certain nombre d'espaces publics s'étaient détériorés, devenus peu sûrs voire moribonds ou même inaccessibles, à force de négligence et de la prédominance de la voiture dans l'espace urbain. Le réseau d'espaces publics à travers la ville semblait avoir été oublié au profit d'un trafic routier toujours plus important. Les années 1990 apportèrent des améliorations en matière d'espaces publics, sous l'impulsion d'une *Urban Renaissance* prônée par des politiciens travaillistes collaborant avec Richard Rogers. Avant cela, Londres était décrite en des termes peu flatteurs comme ceux d'Andrew Thornley, professeur de la London School of Economics, en 1992 : «*London is a mess. This is evident from the increasingly unpleasant experience of daily life in the capital, from homelessness and unemployment to frustrating transport facilities and the general bad quality of the environment. However, it is not only citizens of London who are suffering but the business community as well. London is having to face increasing competition from the other European cities. A strategic approach is needed which accepts that the market alone cannot solve the problem. Stronger public intervention and government*

oublés, dans leur cadre originel.

Des manifestations sportives prennent également place sur la rivière de manière relativement fréquente, notamment les courses d'aviron pour lesquelles la Tamise représente le site le plus important d'Angleterre. Ces régates se déroulent le long de la portion soumise aux marées, aux alentours de Greenwich mais aussi en amont de Teddington, dans les portions situées entre les écluses successives. Les trois régates les plus en vus sont The Boat Race, Henley Royal Regatta et The Great River



Queen Elizabeth Olympic Parc

*action is necessary if London is to match the developments in other European cities*⁷. C'est au tournant du millénaire que le secteur public londonien, alors doté d'un maire, Ken Livingston, depuis l'an 2000 et de la London Assembly, établit une vision stratégique générale pour l'amélioration et l'augmentation des espaces publics, toutefois largement financée par le secteur privé⁸. Dans le cadre du London Infrastructure Plan 2050, Boris Johnson, le maire actuel, s'engage à ce que les projets lancés par la Greater London Authority (GLA) ou les Transports for London (TFL) assimilent la notion d'infrastructure verte et que de nouveaux standards assurent aux zones sujettes à une importante densification une augmentation de 10% de leurs surfaces vertes⁹. La promotion et la conception de ces infrastructures vertes sont encadrées par les stratégies fournies dans la All London Green Grid (ALGG)¹⁰. Il est important que les citoyens aient accès à des espaces verts de bonne qualité dans la mesure où Londres est amenée à se densifier de manière importante dans le futur. La proportion d'espaces verts devant demeurer égale ou supérieure à ce qu'elle représente présentement, quelques 9000 hectares d'infrastructure verte sont à pourvoir en vue de l'augmentation de population prévue de plus de 30% d'ici 2050¹¹.

Les politiques de régénération adoptées depuis l'an 2000 sont en majorité tournées vers l'est de la ville. Les boroughs de l'Est londonien ont longtemps été défavorisés en matière d'investissements, publics et privés confondus et présentent les plus grandes inégalités sociales d'Angleterre. Pour être significative, la régénération entendue par la mairie de Londres doit s'inscrire dans un processus de transformation d'un site, pour de meilleures conditions matérielles mais aussi socio-économiques, afin que le site en question se développe de manière autonome; il s'agit d'un concept dynamique de long terme plutôt que d'une fin en soi¹². Les grands pôles de régénération articulent notamment le parc Olympique à Stratford, la vallée de la rivière Lea, les Royal Docks, Wood Wharf, l'extension de Canary Wharf et la péninsule Greenwich.

Le site des jeux Olympiques de 2012 représente 200 hectares et s'étend

Race. Cette dernière, de Millwall à Richmond, est la plus grande régates européenne depuis sa création en 1988 et rassemble chaque année plus de 300 bateaux et 2400 participants. La Henley Royal Regatta, plus ancienne, remonte à 1839, lancée chaque année sans exception, y compris durant les deux guerres mondiales²⁸. Cette course de 2112 mètres se déroule entre Temple Island et Poplar Point, à l'ouest de Londres, dans le Buckinghamshire. Enfin, The Boat Race oppose les prestigieuses universités d'Oxford et Cambridge depuis 1829. Entre Putney Bridge et Mortlake, à

sur quatre boroughs (Hackney, Waltham Forest, Newham et Tower Hamlets) dont le paysage a été transformé par le masterplan des Jeux. Historiquement défavorisé et particulièrement depuis la fermeture des docks, ce site post-industriel était négligé et contaminé alors qu'il présentait des espaces verts profitables, le long de la rivière Lea. Cette même rivière divisait l'East End en deux avant la mise en place du Channel Tunnel Rail Link en 2003, qui relie notamment Stratford à St Pancras, en améliorant les connections est-ouest de la zone. Le site retenu pour la candidature de Londres aux Jeux Olympiques était très bien desservi en matière de transports publics tout en offrant un terrain peu dense. L'investissement de plusieurs millions de Livres permit d'améliorer les qualités de vie dans l'Est londonien¹³, avec pour exemple l'effet bénéfique des Jeux de 1992 sur la ville de Barcelone. Une fois achevée, la reconversion du parc olympique, offrira 11 000 logements, 90 000m² de surfaces commerciales et est annoncée comme un futur *hub* d'industries créatives et de médias numériques¹⁴.

Le parc olympique est également le plus grand parc urbain réalisé au Royaume Uni depuis un siècle et est considéré comme une réinvention de l'architecture paysagère anglaise¹⁵. Ce dernier offre 102 hectares d'espace ouvert, de part et d'autre de la rivière Lea, dont le lit est désormais en cours d'aménagement selon les préceptes de la Green Infrastructure. Un système de drainage appelé le Sustainable Urban Drainage System est mis en place en surface afin de gérer le trop-plein provenant de la rivière et d'anticiper le risque d'inondation au moyen de surfaces perméables de différentes natures. Au cours de années à venir, la Lea Valley offrira des pistes cyclables et des promenades piétonnes le long du cours de la rivière, la Lea Way, jusqu'à sa confluence avec la Tamise, afin de relier le parc Olympique au nouveau complexe des Royal Docks. Ce dernier présente de grand avantage en matière de terrain disponible et de connectivité.

La zone des Victoria and Albert Docks sont desservis par la Jubilee Line et la Dockland Light Railway, et ont bénéficié de l'établissement d'une université (Universtiy of East London), d'un aéroport (London City Airport), d'un centre d'expositions de grande envergure (ExCeL), d'une entité dédiée au dé

l'Ouest de Battersea, cette régates n'intégra des équipes de femmes qu'en 1927. L'idéal d'Oxford tendait originellement à la «supériorité aisée», «effortless superiority», une notion en provenance directe des traditions aristocratiques revendiquées²⁹. Cette joute sportive donne lieu à des controverses et désaccords au sein des équipes, que les journaux s'amuse à appeler alternativement «crisis on the isis» en 1957 ou encore «mutiny» en 1987.

Ces manifestations attirent les foules au bord de la rivière dans une optique de diver



Photogramme, *Blow Up*, M. Antonioni, 1968, Maryon Park

veloppement durable (The Crystal) et d'un téléphérique le reliant au complexe événementiel de la O₂ Arena sur la péninsule de Greenwich. L'initiative de développement du site des Royal Docks est conduite par le Green Enterprise District et vise à un développement axé sur la «green economy», offrant des opportunités dans les domaines de la recherche, les nouvelles technologies, l'industrie manufacturière et les stratégies de recyclage afin d'attirer les capitaux étrangers¹⁶. Cette stratégie est en somme semblable à celle du LDDC pour Canary Wharf mais elle reconnaît toutefois un besoin de s'émanciper de la dépendance londonienne des marchés financiers. L'ensemble des programmes de régénérations tendent à valoriser une mixité de développement, bureaux, logements, commerces et services, au moyen de typologies hybrides afin de permettre à la zone de rester active même en dehors des horaires de travail.

Au sud de ces zones clés s'étend le borough de Greenwich, dont le centre ville historique en fait un pôle culturel incontournable, inscrit au patrimoine mondial par l'UNESCO. L'établissement de Greenwich remonte au XV^{ème} siècle, lorsqu'Henri VI prit le contrôle d'un pavillon dont le propriétaire était décédé. Ce dernier avait fait privatiser 200 hectares de Blackheath pour la chasse. Le monarque y fit établir un palais, le Greenwich Palace et le bois au sein duquel il se trouvait devint le premier parc royal de Londres¹⁷. En 1616, James Ier requit le Talent d'Inigo Jones afin de construire un pavillon pour sa femme, Anne, qui ne fut terminé qu'en 1636 sous Charles Ier. Ce bâtiment palladien, la Queen's House, brisa les codes de l'architecture royale de l'époque Tudor dont la brique rouge traditionnelle fut dès lors substituée par le blanc immaculé et les proportions élégantes d'un classicisme en plein essor¹⁸. Le parc de Greenwich sous sa forme actuelle ne fut conçu qu'au courant de la seconde moitié du XVII^{ème} siècle par André Le Notre sous le règne de Charles II. Ce parc royal est un chef d'œuvre de conception d'un paysage symétrique sur un terrain irrégulier. Simultanément, ce dernier fit établir un observatoire d'astronomie au sommet de la colline du parc, dont le projet fut confié en 1675 à Christopher Wren, lui-même






tissement et ne sont pas sans rappeler les Frost Fairs, aujourd'hui disparues. Lorsque la rivière se solidifiait par temps froid en amont du London Bridge encore habité, et que les starlings dont le pont était muni piégeaient les blocs de glace entre les piles, de grandes foires étaient organisées sur la prodigieuse plateforme que devenait la Tamise. Cette dernière, transformée en place publique était aussi appréciée des londoniens que redoutée des watermen, desquels elle empêchait l'activité et le revenu. Heureusement pour eux, une telle situation ne se présentait que deux à trois fois par siècle, de dé-

astronome. La Flamsteed House, du nom de l'astronome royal qui l'occupait, porte sur le mât de son clocheton Nord-Est une sphère rouge dont la chute annonce 13 heures. Toujours d'actualité, ce signal annonçait aux armateurs du port en contrebas à quelle heure régler leurs chronomètres¹⁹. En 1851, le premier méridien fut déterminé par les astronomes britanniques, afin de fonder leurs mesures sur ce point de départ des longitudes (GMT). Adopté internationalement en 1884²⁰, le *Prime Meridian* conféra alors à Greenwich la position de centre du monde, à l'apogée de la domination coloniale britannique.

Le parc de Greenwich s'évanouit devant la Queen's House, dont l'axe donné par Inigo Jones fut conservé par Christopher Wren, concepteur de la composition monumentale qui s'élance vers la Tamise, le Royal Hospital for Seamen. C'est sous le règne de Mary II que cet ensemble fut édifié, comme le pendant naval du Royal Hospital for Soldiers de Chelsea, construit par Wren en 1682²¹. Cet «hôpital» serait conçu au bord de la Tamise, afin de recevoir 2000 officiers de la marine blessés au combat ou à la retraite. La souveraine tenait à ce que la Queen's House demeure visible depuis la Tamise, en dépit d'un premier projet de l'architecte qui opta ensuite pour une composition ouverte sur la rivière, dont les quatre pavillons à cours s'articulent autour d'un espace ouvert central, terminé au Sud par le bâtiment d'Inigo Jones. Assisté par Nicholas Hawksmoor, et succédé par John Vanbrugh, Christopher Wren dota les deux corps de bâtiment au de deux coupoles jumelles et surélevées, encadrant les escaliers provenant de la Queen's house et dotant la ville de deux marqueurs verticaux de 40 mètres, dominant le bord de la rivière (une attitude similaire à celle de Saint Paul's sur Fleet Street). La rive fut endiguée et plaquée de granite et intègre les King's Stairs, escaliers menant à la Tamise, encadrés par un portique flamboyant, le Water Gate. Terminé en 1742 par John James, le Royal Hospital devait rivaliser de splendeur avec l'Hôtel des Invalides de la France ennemie. Le procédé de l'architecte met le site en exergue, comme une succession de merveilles : le parc royal, l'Observatoire, la Queen's House, et le Hospital, que la topographie projette au bord de l'artère mère de l'Empire britannique : «*The principal Front of this great Building lies open to*

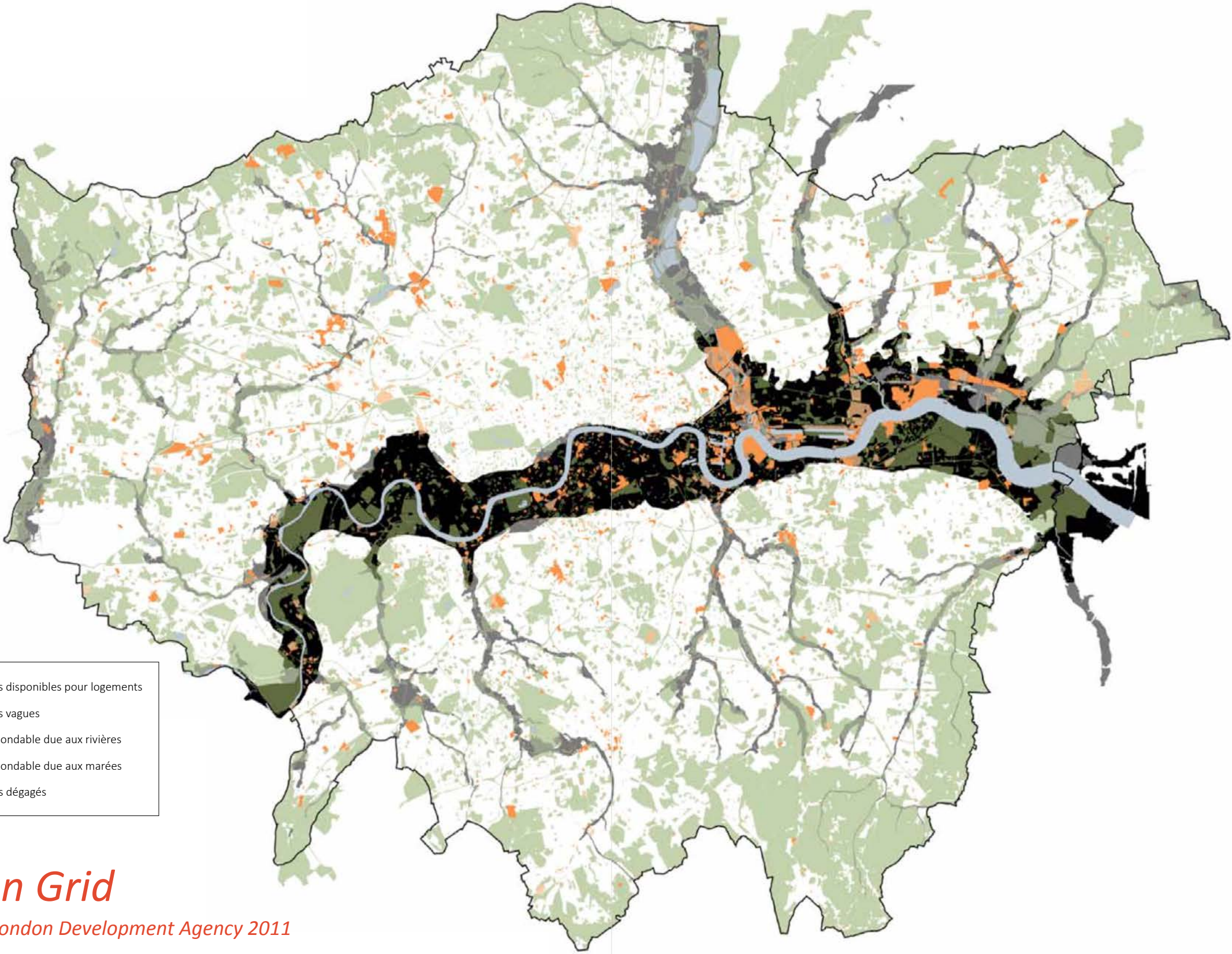
cembre à février. Sur la glace, tous types d'activité prenaient place, des petits stands alimentaires, aux jeux de hasard, courses, paris et chasses. Les cab drivers descendaient de Hackney pour profiter de la grande voie de circulation créée par le froid, fructueuses dans leur cas. De véritables rues sillonnaient les étals le long desquelles tout était à vendre. La rareté de ces événements en faisaient des fêtes incontournables aux yeux des commerçants qui descendaient alors le contenu de leurs boutiques sur la Tamise. Les Frost Fairs étaient un incubateur social inégalable, où se mélangeaient toutes



-  Terrains disponibles pour logements
-  Terrains vagues
-  Zone inondable due aux rivières
-  Zone inondable due aux marées
-  Espaces dégagés

Green Grid

Sources: London Development Agency 2011



the Thames, elevated upon a Terrace, washed daily by the flowing Tides»²².

Les majestueux bâtiments de Christopher Wren abritent aujourd'hui l'université de Greenwich, au sein d'un véritable pôle muséal, les Royal Museums of Greenwich, aux sujets concernant l'histoire de la marine britannique (National Maritime Museum) et celle de la ville (Discover Greenwich Visitor Center) en plus de renfermer une fierté nationale, *le Painted Hall*, la Chapelle Sixtine anglaise, conçue par Wren et Hawksmoor dans l'aile ouest de l'Old Royal Naval College. Le bord de la Tamise à Greenwich est un espace public très dynamique reliant une esplanade récente où s'expose le *Cutty Sark*, un clipper à thé devenu une véritable attraction, à l'esplanade du Naval College. En face d'une telle polarité culturelle et touristique s'étend Isle of Dogs, dont le petit parc coquet se trouve dans un alignement parfait du complexe de Wren. Inauguré en 1895, ce parc commémore l'emplacement que le grand architecte avait établi comme étant le meilleur point de vue sur son œuvre, créant ainsi une tension palpable entre les deux rives, alors tenues ensembles par une couture invisible.

Les déplacements entre Greenwich et Isle of Dogs étaient chose fréquente au moins depuis le XVII^e siècle, dans la mesure où ils figurent dans les *Diaries* de Samuel Pepys²³, membre du parlement connu pour ses écrits faisant état du Londres de son vivant. La péninsule d'Isle of Dogs était un terrain marécageux, parsemé de moulins, au long duquel on pendait les pirates, comme en témoignent les gibets présents sur la carte de John Rocque. C'était une désolation, «*unlucky Isle of Dogs*» selon Pepys, à laquelle les anecdotes populaires ne prêtaient que deux habitants : l'un menait le bétail et l'autre faisait fonctionner le ferry²⁴. Peu habitée jusqu'aux années 1830, cette portion de terre inondable étalait la modestie de sa constitution devant le faste de Greenwich. Toutefois, la construction des docks clos en transforma la condition : Isle of Dogs devint un enjeu industriel, un terrain vague à exploiter, à excaver, à drainer et dont les rives se chargeaient de rampes de lancement de navires. Le terrain fut rapidement colonisé par des fabricants de cordes, de voiles, de barques et comportait sur son flanc

les couches de la société londonienne en harassant les puritains qui les qualifiaient de «bacchanales» en raison de l'affluence de prostituées et d'alcool, «Frost Fairs were not simple festivals if they produced sympathy for the devil»³⁰. Dans Orlando, Virginia Woolf imagine ces fêtes en ces termes :

Ouest une fabrique de mâts, *mast house*, haute de 36 mètres, qui symbolisait la zone²⁵. Le sud de la péninsule servait de gigantesque entrepôt aux manufactures spécialisées dans la construction de bateaux mais surtout, de grenier à céréales, à Millwall Dock. En 1902, le Greenwich Foot Tunnel remplaça le ferry et permit la connexion des deux rives par le souterrain.

Site de lancement du légendaire Great Eastern, le sud d'Isle of Dogs est resté sous-développé en comparaison du Nord, où s'élèvent désormais les gratte-ciels de Canary Wharf. En effet, en dehors de la stratégie de développement du LDDC basée sur la zone franche, Isle of Dogs n'a que très peu bénéficié des investissements des années 1980 et abrite toujours des communautés très défavorisées, bien qu'ayant été désignée comme «*opportunity area*» par le London Plan (possibilité de créer 110 000 emplois et 10 000 logements à l'horizon 2031²⁶). L'enjeu de pouvoirs publics de Tower Hamlets est cependant la construction de logements sociaux dont le site manque cruellement. En dehors de Canary Wharf, le tissu bâti est pavillonnaire, peu dense et de modeste qualité, il est pourtant un authentique palimpseste témoignant du passé de la péninsule par son éclectisme tant stylistique qu'historique. Seuls quelques bâtiments, à l'instar des Cascades Riverside Apartment Block, sur la rive Ouest, se détachent de l'agrégation de constructions récentes autour des anciens docks. Un masterplan approuvé par le borough de Tower Hamlets en 2014 vise à densifier la zone du South Quay de manière intensive en y faisant édifier de nouvelles tours, le borough requiert la construction de 3000 logements par an d'ici 2019 et souhaite imposer aux promoteurs un taux de 50% de logements sociaux dans les nouveaux lotissements²⁷.

Le sud-est d'Isle of Dogs est occupé par un grand espace vert de 13 hectares, divisé en un parc peu arboré, Millwall Park, et une colline boisée comprenant une ferme, Mudchute Park, sur le remblai provenant de la construction des Millwall Docks. La partie sud d'Isle of Dogs, située sous le South Quay traversant, présente les caractéristiques d'une zone à régénérer. En effet, elle est peu dense mais particulièrement bien connectée grâce au DLR et contient déjà

«Coloured balloons hovered motionless in the air, Here and there burn vast bonfires of cedar and oak wood lavishly salted, so that the flames were of green, orange, and purple fire. But however fiercely they burnt, the heat was not enough to melt the ice which, though of singular transparency, was yet of the hardness of steel»³¹.

Les Frost Fairs prirent fin en 1830, avec le démantèlement de London Bridge et de ses starlings, alors l'eau coulait désormais plus vite entre les arches plus larges et moins



Greenwich Hospital, Canaletto, 1753

d'importants espaces verts. Sa nature est également avantageuse dans la mesure où pour un total de 250 hectares, son périmètre de plus de 4,6 km offre un «front de rivière» ininterrompu. Située entre le pôle culturel de Greenwich et le pôle financier de Canary Wharf, la zone de Mudchute pourrait véritablement bénéficier de cette situation si dans un premier temps, la liaison à travers la Tamise était améliorée. Le lotissement de Crossharbour District Center, entre le Millwall Dock et le parc, présentera 31% de logements sociaux pour 23 étages de surfaces mixtes commerciales/résidentielles. Ce projet dont les travaux ont démarré en 2013 donne le ton de la régénération urbaine du site. L'augmentation de population prévue pour les boroughs de Greenwich et Tower Hamlets justifieraient une stratégie qui pourrait s'apparenter à celle développée dans la Lea Valley : encourager l'investissement pour densifier le site en construisant une mixité de logements, commerces, bureaux et de services.

L'une des meilleures plateformes visuelles de Londres est sans doute le belvédère de l'Observatoire de Greenwich. Surélevé de 42,5 mètres au-dessus de l'esplanade sur la rivière, ce point de vue offre le spectacle de l'étalage de monuments londoniens. Au loin, vers le Nord se devine les contours cotonneux de la Epping Forest, largement masquée par les gratte ciels de Canary Wharf dont la tension vers le ciel nanifie ce qui l'entoure. Au pied de cette congestion de verticales trapues s'étend jusqu'à la Tamise un tapis verdoyant, Isle of Dogs, contenue dans le plus ample méandre de la rivière nourricière qui serpente d'Ouest en Est. Ce ruban brun relie les monuments en une suite surprenante d'objets aux dimensions impressionnantes.

La rive Sud porte sur ses flancs une promenade ininterrompue, le Thames Path, qui accompagne la *liquid history*²⁸ de Londres. Les flâneurs collectent des images éclectiques juxtaposées par le jeu de l'histoire et du hasard. Greenwich cristallise cette condition, en opposant aux terres ouvrières la splendeur baroque du palladianisme anglais, lui-même accolé à une cathédrale indus-

nombreuses du nouveau pont, ne permettant pas à une glace suffisamment solide de se former à cet endroit.

Par la suite, l'utilisation récréative des berges de la Tamise est perpétuée par les habitants qui les considèrent comme des plages urbaines malgré l'insalubrité de l'eau londonienne. Les classes ouvrières investissent ces laisses de mer à l'est de la ville durant leur temps libre et ces plages de la Tamise deviennent de véritables attractions pour la population locale. C'est en 1934 qu'un vicaire local, le révérend Tubby Clayton, fait

*trielle aux quatre cheminées, la Greenwich Powerstation, qui précède un temple moderne du divertissement : le dôme immaculé du Millenium. Greenwich est habillée d'un vert ardent dont la teinte bucolique contraste avec le bâti de la plus élégante des manières. Le premier parc royal témoigne de l'importance des espaces verts au sein des métropoles, un *Green*, dont l'agrément se voit désormais parachevé d'une utilité infrastructurelle, inséparable de futures mutations urbaines.*

déverser 1500 tonnes de sable sur les galets exposés à marée basse, aux alentours de Tower Bridge. Supportée par le Roi George V, cette initiative est si populaire que plus d'un demi-million de plaisanciers se rendent sur ces plages entre 1934 et 1939; en cette période de dépression économique, il s'agissait, pour les populations défavorisées, de l'image la plus proche de celle de vacances à la mer. Avant guerre, la population nage et se détend sur le sable artificiel à peine la marée se retire-t-elle. Ce phénomène propre à la Tamise entre dans le quotidien des habitants comme jamais auparavant.



Greenwich et Canary Warf depuis l'Observatoire

Des nageurs s'aventurent également à travers Londres, portés par les courants, à l'instar de Lord Byron, qui nage de nuit entre les ponts de Lambeth et Blackfriars. Bien qu'il soit désormais interdit de nager dans la Tamise pour des raisons de sécurité et d'hygiène, des efforts considérables ont été fournis par les autorités, dans le but de rendre les rives plus accessibles au public et ce, depuis la fermeture des docks. Londres se tourne de plus en plus vers sa Tamise, en voie d'être considérée comme un espace public à part entière au lieu d'une opportunité privée. Depuis l'époque médiévale,

alors que la City fait des rives sa limite Sud, la rivière en tant qu'espace ne représente rien d'autre qu'une limite administrative; seul le borough de Richmond s'étend des deux côtés de la Tamise. La maintenance des rives relève de la responsabilité des boroughs, mais la rivière en elle-même est détenue par la City of London Corporation depuis son rachat à Richard Coeur de Lion, à la recherche de fond pour mener ses Croisades. En 1857, l'établissement du Thames Conservancy hérite des droits sur la rivière avant de que la propriété du lit de la rivière jusqu'à la limite de la marée haute



0 m 100 m 500 m

King Edward VII Memorial Park

St. Paul's Sports Ground
Lavender Pond Ground - Nature Park

Mellish Sports Ground

Stave Hill Ecological Park

Southwark Park

Deptford Park

Folkestone Gardens

Bridgehouse Meadows

Ropemaker's Field

Pearsons Park

Rotherhithe Street Open Space

Fepy's Park

Saye's Court Park

Twinkle Park

Poplar Recreation Ground

Canada Square Park

Jubilee Park

Sir John McDougall Gardens

Millwall Park

Saint Alfege Park

Robin Hood Gardens

Saint John's Park

Island Gardens

Naval College Gardens

National Maritime Museum Gardens

GMT

Greenwich Peninsula Ecology Park

Greenwich Peninsula Ecology Park

East Greenwich Pleasance

Parcs

Sources: Google Maps, Ordnance Survey

Bridgehouse Meadows

ne soit transférée à la Port of London Authority en 1908. Les différents boroughs n'ont donc jamais été impliqués dans l'entretien de la rivière et la considère comme les bornes de leurs pouvoirs locaux, ce qui explique que certains ponts, comme Waterloo Bridge, s'élancent en retrait des rives³². L'intérêt des boroughs est nécessaire pour permettre une véritable concentration sur le développement de la Tamise comme centre d'intérêt géographique, public et culturel de Londres.



The Frozen River Thames, A. Hondius, 1677



Hammersmith Bridge on Boat race Day, Walter Greaves, 1862



La plage de Tower Bridge, 1947

Notes bibliographiques :

Towers of Babel, Is there such a thing as a skyscraper curse? The Economist, 28 mars 2015, disponible sur : <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21647289-there-such-thing-skyscraper-curse-towers-babel>

² *London's Growing Up*, NLA Insight Study, New London Architecture, London, 2014, p.13.

³ *Ibid.*, p.55.

⁴ *L'image de la Cité*, Kevin Lynch, Dunod, Paris, 1999 (1^{ère} ed.1960), p.11.

⁵ *La tour et la ville, manuel de la grande hauteur*, Eric Firley - Julie Gimbal, Parenthèses, 2011, p.198.

⁶ *London's Growing Up*, NLA Insight Study, New London Architecture, London, 2014, *op.cit.*, p.39.

⁷ *Ibid.*, p.40.

⁸ *La tour et la ville, manuel de la grande hauteur*, Eric Firley - Julie Gimbal, Parenthèses, 2011, *op.cit.*, p.198.

⁹ *Ibid.*

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ *L'image de la Cité*, Kevin Lynch, Dunod, Paris, 1999 (1^{ère} ed.1960), *op.cit.*, p.136.

¹² *La tour et la ville, manuel de la grande hauteur*, Eric Firley - Julie Gimbal, Parenthèses, 2011, *op.cit.*, p.200.

¹³ *Guidance on Tall Buildings*, English Heritage - CABE, janvier 2007, disponible sur : http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/guidance_on_tall_buildings_0.pdf

¹⁴ *S106*, *London's Growing Up*, NLA Insight Study, New London Architecture, London, 2014, *op.cit.*, p.28.

¹⁵ *Ibid.*, p.47.

¹⁶ *Ibid.*, p.50.

¹⁷ *L'image de la Cité*, Kevin Lynch, Dunod, Paris, 1999 (1^{ère} ed.1960), *op.cit.*, p.92.

¹⁸ *Ibid.*, p.139.

¹⁹ « *New we are 10* », *New London Quarterly*, New London Architecture, numéro 23, été 2015, p.20.

²⁰ Chiffres de 2014, dans *London's Growing Up*, NLA Insight Study, New London Architecture, London, 2014, *op.cit.*, p.28.

²¹ *Ibid.*, p.106.

Notes iconographiques :

Panorama of London, "Londinum Florentissima Britanniae Urbs Toto Orbe Celeberrimum Emporiumque", Claes Van Visscher, 1616, gravure, Gardie Collection, Stockholm.

Image de propagande allemande émise par Goebbels en 1939, German *Luftwaffe heinkel He 111* bomber flying over Wapping and the Isle of Dogs in the East End of London at the start of the Luftwaffe's evening raids of 7 September 1940, German Air Force photographer, photographie, Collection Database of the Australian War.

Photographie de la maquette de Londres, exposée à la New London Architecture, Hestia Maillet-Contoz, 2015.

THE TOWER



Tour, n.f. : 1. Corps ou bâtiment (dans oeuvre, hors oeuvre, demi-hors oeuvre ou indépendant) de plan massé et nettement plus haut que large. 2. Toute construction en hauteur. (Larousse.fr).

Tout élément vertical ressenti comme point de repère participe d'un ensemble qui donne à toute ville une image spécifique, sa *skyline*. Cette silhouette urbaine qui se découpe sur l'horizon londonien en autant de pics pointant vers le ciel témoigne d'un dynamisme à l'échelle de la ville, observable dès le XV^{ème} siècle, comme le représente le graveur Claes Visscher dans son *Panorama of London*. Dès l'époque médiévale, c'est le mot «*Tower*», tour, qui suggère le centre stratégique de la ville. La Tour de Londres, cette forteresse à bextrême est du Roman Wall dont les quatre tourelles en bord de rivière permettaient de voir l'ennemi approcher, est la première construction en verticale, au pied de laquelle sont déchargées les marchandises acheminées par le fleuve, gages de prospérité pour toute une nation. La verticalité est associée à la notion de pouvoir, de compétitivité et d'expansion, elle affirme l'audace au-sein de son propre territoire mais surtout, aux yeux du monde. Les lieux de pouvoir, historiques ou actuels, sont des marqueurs urbains : Westminster et sa tour Big Ben sont le siège du parlement, Saint Paul, représente l'autorité religieuse, alors que le «*gherkin*» et One Canada Square marquent respectivement la position de deux *clusters* financiers de Londres.

La *skyline* s'enrichit de bâtiments de grande hauteur dont la profusion récente génère la controverse. La construction de tours est stimulée par des facteurs divers, de la problématique de densification découlant d'un accroissement de population face à un territoire restreint, à la confiance des investisseurs du secteur privé qui nourrissent les cycles économiques. La corrélation entre la réalisation de tours et les crises financières, mise en lumière par Andrew Lawrence en 1999 dans *The Skyscraper Index*^d, semble peser moins lourd que le souci d'intégration esthétique des tours, qui anime le débat public londonien. Selon la Greater London Authority, une tour est «un bâtiment considérablement plus

L'objectif de connexion des rives Nord et Sud à l'est de London Bridge fait partie des mesures phares annoncées par le maire de Londres dans le London Plan. Ces river crossings doivent subvenir aux besoins de mobilité d'une population toujours plus importante, que l'attrait de la rivière concentre le long des rives. Les stratégies de régénération urbaine lancées conjointement par les pouvoirs publics et les investisseurs du secteur privé se focalisent sur des sites où le rapport à la rivière et à l'eau en général est primordial (les canaux et la rivière de la Lea Valley, South Dock, Wood Warf,

haut que les constructions environnantes, qui suscite un changement important de la *skylines*². Une hauteur de 75 mètres définit un bâtiment de grande hauteur pour la ville, bien que chaque *borough* ait établi ses propres jalons. Londres présente une *skyline* riche et diversifiée à laquelle pourraient s'ajouter quelques 236 tours supplémentaires au cours des années à venir. En effet, 113 de ces projets ont déjà été approuvés par les autorités londoniennes et 45 sont déjà en cours de construction³. La tour est pour Londres une figure toujours plus présente, qui participe incontestablement de l'*imagibilité* de la ville, au sens de Kevin Lynch, soit un vecteur de création d'images mentales de l'environnement⁴ pour ses habitants et tout regard extérieur.

La *skyline* londonienne est demeurée relativement basse, en comparaison de ses concurrentes américaines qui avaient adopté les structures métalliques permettant une course à la grande hauteur dès la fin du XIX^{ème} siècle. A partir de 1894, la hauteur de tout nouveau bâtiment fut fixée à un maximum de 30 mètres, dont ne devait émerger que des points de repères comme la cathédrale Saint Paul ou le très récent palais de Westminster. Une telle décision entra en vigueur avec le London Building Act, émis par le London County Council (LCC), formé en 1889, qui pose les bases d'une longue quête de centralité et de stabilité pour la planification urbaine de Londres⁵. Auparavant, les bâtiments de grande hauteur étaient soumis aux seules limites techniques et budgétaires. Les bâtiments relativement hauts de la ville (respectivement 45 et 53 mètres pour Adelaide House et le London Transport Headquarters) en dehors des églises et cathédrales anciennes, furent édifiés dans l'entre-deux-guerres. C'est seulement après la seconde guerre mondiale que des bâtiments de plus de 50 mètres de haut furent construits en nombre conséquents. Des tours d'habitation, majoritairement destinées à la classe ouvrière, densifièrent la ville et répondirent rapidement à la demande le logement de l'Est et du Sud, qui présentaient encore les cicatrices de la guerre. En 1956, le gouvernement conservateur acheva d'encourager

Greenwich Peninsula et les Royal Docks). Les vues sur la Tamise sont une valeur ajoutée indéniable et sont gages d'espaces publics de qualité, rattachés au Thames Path, cette promenade très appréciée qui traverse la ville d'Est en Ouest. La volonté de stimuler le trafic fluvial en un mode de transport intournable va de pair avec la construction de nouvelles digues publiques dans le cadre du chantier du Thames Gateway Tunnel et tendent à fournir des lieux de plaisance tout au long des rives, de Richmond à Woolwich. Le lancement des Cycle Superhighways et le choix de la mise en place

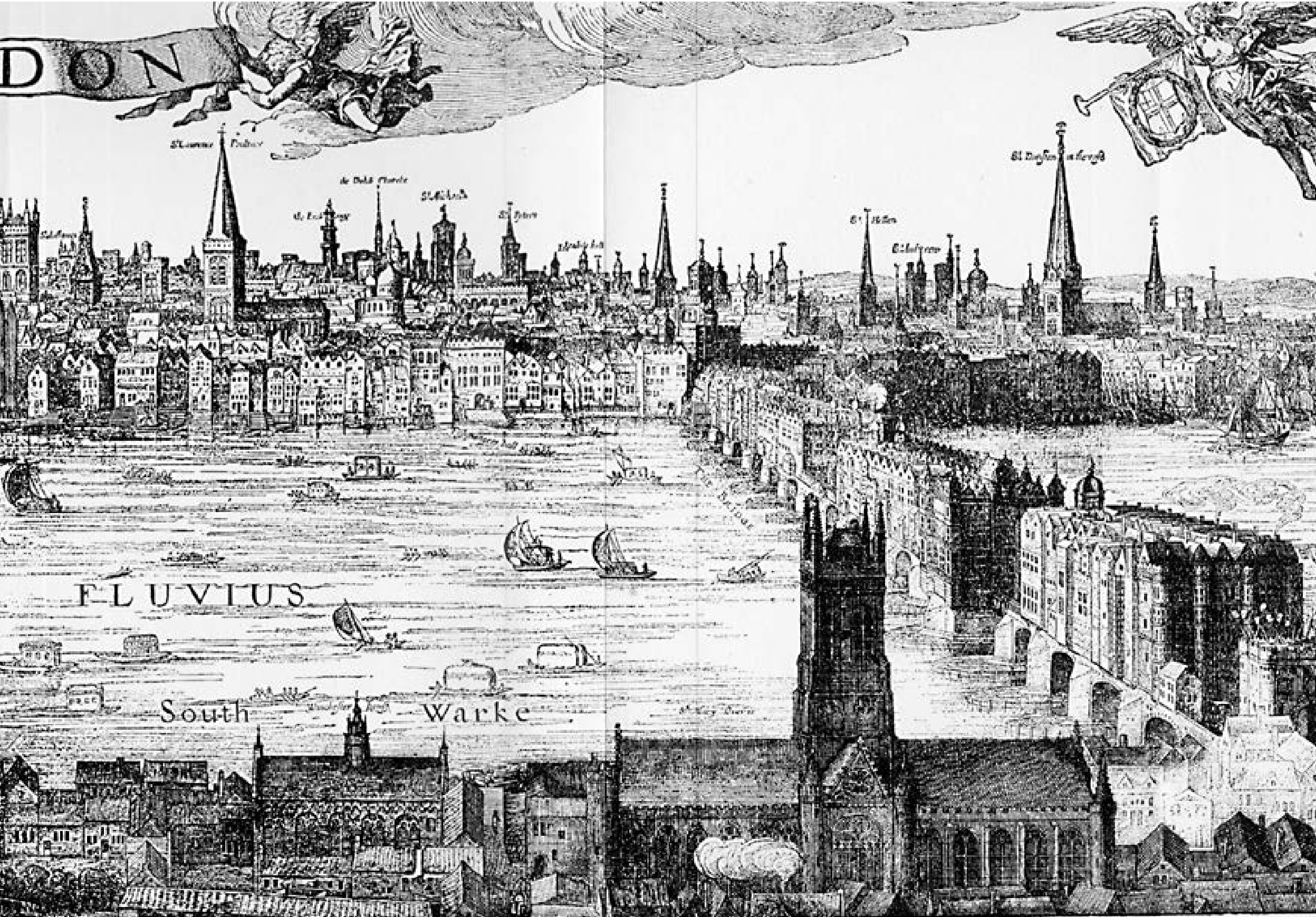


S. PAULS CHURCH

Old Church

THAMESIS

Panorama of London, Claes Visscher, 1616



DON

St. Dunstons Church

St. Dunstons Church

St. Dunstons Church

St. Dunstons Church

St. Dunstons Church

St. Dunstons Church

St. Dunstons Church

St. Dunstons Church

St. Dunstons Church

FLUVIUS

South

Warke

ce *high-rise* en offrant des subventions proportionnelles au nombre d'étages des nouvelles constructions résidentielles. Témoins des recherches du mouvement Moderne et du *New Brutalism*, quelques 300 tours d'habitations étaient sorties de terre à l'aube des années 1970⁶. D'abord satisfaisantes, car répondant à un important besoin de logements, elles furent rapidement détestées et montrées du doigt. Seules quelques réalisations comme les Balfour et Trelick Towers de Goldfinger, Robin Hood Gardens des Smithsons ou encore le complexe de Barbican furent saluées par la critique.

En dehors du marché résidentiel, les bâtiments de grande hauteur ne purent être édifiés qu'à partir de 1956, lorsque London Building Act permit au LCC de délivrer des permis de construire à des bâtiments hauts⁷. Sous la pression du marché, le borough de la City s'ouvrit aux propositions de tours de la part de promoteurs, soumises à une évaluation au cas par cas. Le LCC édicta huit critères spécifiques ayant pour but d'harmoniser le tissu urbain : l'intégration visuelle, la situation, la superficie du site, l'ombre portée, les caractéristiques contextuelles, l'impact visuel sur la Tamise, la qualité visuelle architecturale et la visibilité nocturne⁸. En 1961, l'Empress State Building à West Brompton fut le premier bâtiment à dépasser les 100 mètres de hauteur, suivi en 1966 par Center Point, 121m, réalisée en béton préfabriqué sur des plans de Richard Seifert. Au cœur de la City, ce dernier réalisa en 1980 la NatWest Tower (ou Tower 42, de 183 mètres), qui demeura le plus haut bâtiment de Londres jusqu'en 1991. Le London City Council fut remplacé pour le Greater London Council, à son tour dissout par le gouvernement en 1980, tandis que ses compétences furent transférées aux 32 *boroughs* du Grand Londres⁹. Au cours des années 1980, les bâtiments de grande hauteur ne furent que peu nombreux à être réalisés, souffrant d'une impopularité héritée des tours d'habitation des années 1960.

En 1986, Margaret Thatcher lança une de ses mesures phares : la dérégulation des marchés financiers. Surnommé le «Big Bang», cette démarche occasionna une ruée des investisseurs étrangers vers les politiques avantageuses du marché londonien, et suscita une révolution dans la typologie du bâtiment de

d'une Green Infrastructure à travers toute la ville participe du tournant durable que Londres met en place depuis 2010. La Tamise doit désormais endosser le statut de rivière ludique et fascinante que suggère son nom de Silver Thames tandis que les efforts de toute une population doivent permettre à celui de Dark Thames d'être altéré dans sa pertinence, sans perdre de vue le danger d'inondations imprévisibles. Le regard sur la Tamise doit être stimulé par de nouvelles installations publiques et artistiques afin de réintégrer cette figure au sein de la vie quotidienne des habitants.

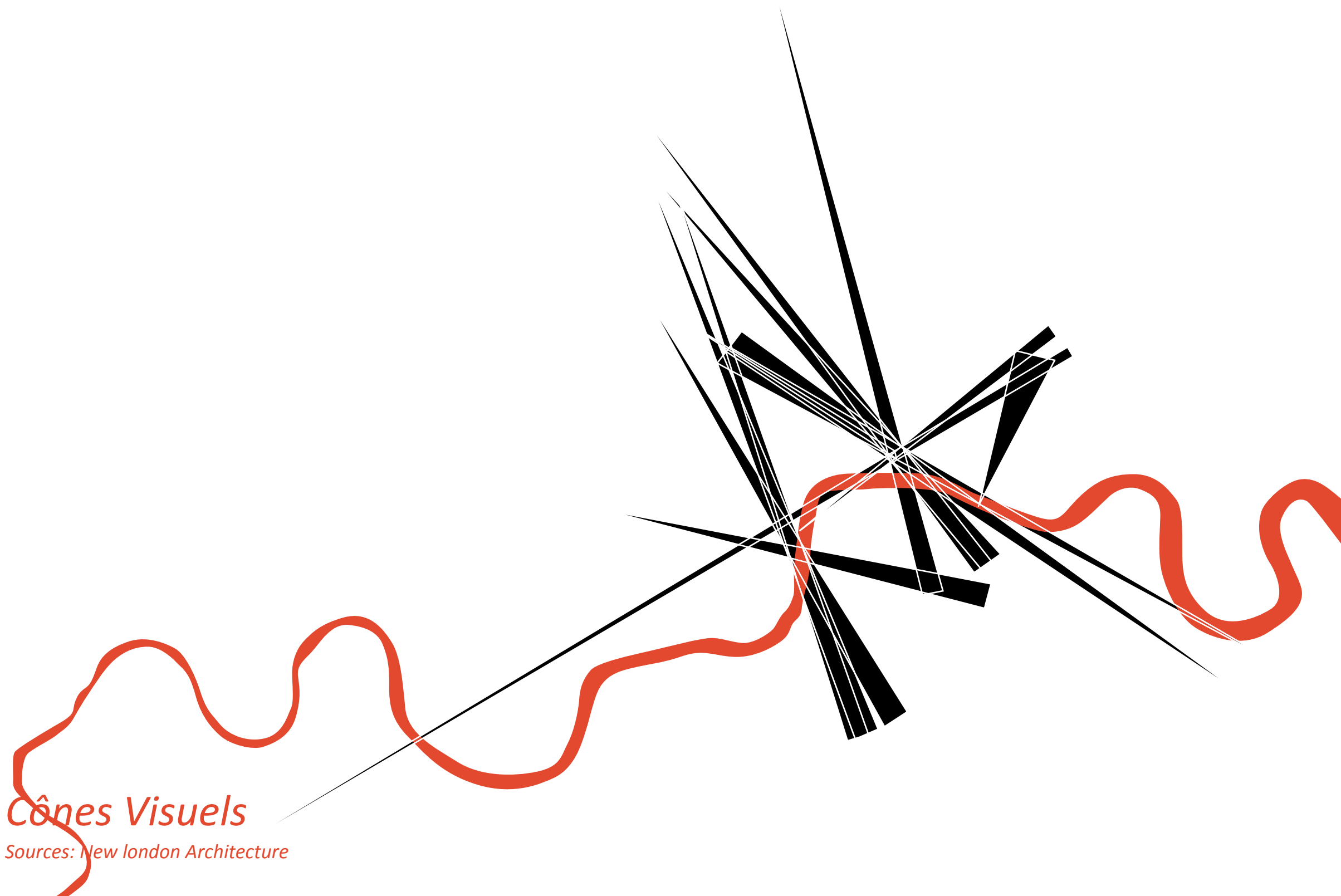
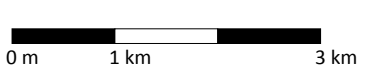
bureau de la City. Les investisseurs demandaient des bâtiments hauts avec peu d'emprise au sol, de vastes *open-spaces* pour les transactions financières, de grandes baies vitrées et des structures-types en ossatures métalliques avec faux-plafonds. Les années qui suivirent donnèrent naissance au quartier financier de Canary Wharf, un «*Wall Street on water*» réalisé sur les friches industrielles des docks d'Isle of Dogs. En 1991, La pièce maîtresse de ce nouveau *cluster* de tours, One Canada Square, de Cesare Pelli, dominait alors la ville du haut de ses 235 mètres. Face à l'augmentation du nombre de tours, le gouvernement commissionna le London Planning Advisory Committee (LPAC) d'assister les *boroughs* en matière de planification urbaine et de définir une série de conseils et avertissements quant à la réalisation de bâtiments de grande hauteur. Le Buildings and Strategic Views in London suivi en 1999 du Strategic Planning Advice on High Buildings and Strategic Views in London visèrent à définir les normes de constructions des tours, afin d'assurer la protection de «cônes et couloirs de vues»¹⁰. Au même moment, le groupe de recherche travailliste, Urban Task Force, piloté par Richard Rogers, prônait une Urban Renaissance qui visait à limiter l'étalement urbain, favoriser les constructions plus denses et piétonner la ville en insistant sur le concept de *place-making*, la fabrication de *lieux*.

La mise en place de «*viewing corridors*» à Londres date de 1938 et visait à conserver les vues sur la cathédrale Saint Paul. Ce procédé, ensuite étayé par Kevin Lynch dans les années 1960, tend à renforcer l'image collective¹¹ d'une ville afin d'éviter que la multiplication de points de repères très récents ne dissimule les *landmarks* historiques, déstabilisant ainsi une collectivité qui ne reconnaîtrait plus sa ville. Bien que Londres détienne quatre sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO (Tour de Londres, Palais de Westminster et l'abbaye Westminster, le complexe maritime de Greenwich et les jardins botaniques de Kew) seuls ceux comprenant une hauteur significative sont susceptibles de générer des vues protégées. Les vues-clés, *vistas*, sur Westminster et Saint Paul sont rigoureusement protégées depuis le Greater London Development Plan de 1976, et

Ces phénomènes de marées en font sa particularité et doivent être révélés de manière plus systématique, en effet, l'éducation du regard dont parle Kevin Lynch dans L'Image de la Cité inciterait les londoniens à se réapproprier la rivière comme lieu de divertissement, de mobilité et d'histoire. Les sculptures équestres de Jason deCaires Taylor représentent des politiciens à cheval qui contemplant la montée des eaux avec impuissance, jusqu'à en noyés. La rivière est traversée, naviguée, enjambée, encaissée, exploitée, endiguée et bloquée mais est-elle révélée pour autant? Une contemplation de



Image de propagande allemande é mise par Goebbels en 1940



Cônes Visuels

Sources: New london Architecture

révisé par la suite par le London View Management Framework, qui protège aujourd'hui 27 «vues désignées» sur la ville. Les couloirs visuels les plus contraignants sont cependant les 13 «protected vistas», focalisées sur les deux points de repère susmentionnés, couloirs visuels dans lesquels toute construction d'une hauteur significative doit être examinée par le cabinet du maire, les autorités locales, English Heritage et selon l'emplacement, Tower of London et les Historic Royal Palaces.

Chaque cône visuel est composé d'une profondeur de champ en trois plans. Le premier plan inclut l'emplacement du point de vue d'où démarre de cône visuel. Le second plan comprend la *landmark* ainsi que la zone de consultation très soignée relative à toute construction, tandis que l'arrière-plan, au-delà du point de repère, représente également une zone soumise à l'attention particulière des autorités. De tels plans visuels sont une contrainte que les architectes savent transformer en richesse, comme le démontre depuis l'an dernier le Ladenhall Building de Rogers, Stirk, Harbour+Partners. Baptisé le «cheese grater», la «râpe à fromage», en raison de son profil incliné, ce gratte-ciel de 225 mètres tient sa forme de sa position à l'arrière la cathédrale St Paul, dans le *viewing corridor* établi depuis Richmond Park, à l'ouest de la ville, en direction du dôme de St Paul.

Le tournant du millénaire a représenté une conjoncture-clé non seulement pour la planification urbaine mais pour la ville de Londres en tant que métropole de portée internationale. Le LPAC est remplacé par une autorité stratégique dont le pouvoir s'étend à l'ensemble des 32 *boroughs* du Grand Londres : Le Greater London Authority. Celle-ci assiste le maire de Londres (élu pour la première fois en l'an 2000) en matière de planification urbaine. Depuis 2004, le maire impose les grandes orientations stratégiques aux *boroughs* dans le London Plan, texte de référence d'aménagement urbain. Les projets majeurs suscitent une consultation publique dont l'issue dépend du secrétaire d'Etat, qui statue en fonction des besoins du secteur financier, de l'habitation et du besoin de rénovation, tout en gardant la qualité architecturale comme condition déterminante¹². Les bâtiments de plus de 30 mètres et 25 mètres s'ils sont situés sur la

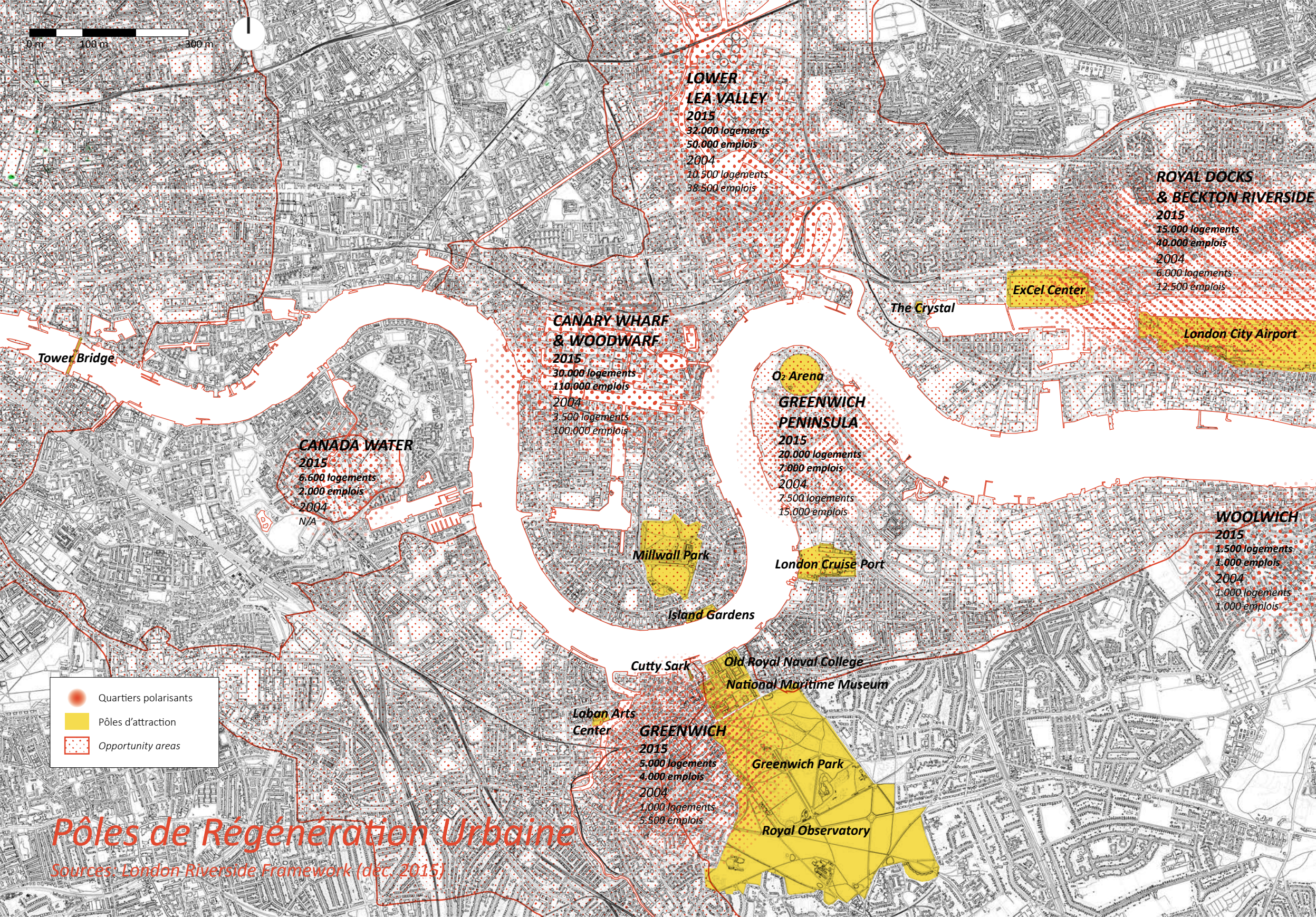
Londres de nuit révèle une myriade de lumières bleutées qui éclairent l'urbain, tandis qu'en son cœur circule une bande sombre, animée par les reflets multicolores que la ville projette sur l'habit nocturne de la Tamise. Silver Thames est à la fois brillante et muette.

Les figures présentées dans cet ouvrage visent, par leurs juxtapositions et enchevêtrements, à composer un imaginaire relatif à la ville de Londres à travers la relation éternelle qu'elle entretient avec la Tamise. Cette narration sans hiérarchie est un prétexte

Tamise, peuvent faire l'objet d'une consultation spécifique par le maire. Dans la City, cette limite monte à 150 mètres. Deux organes sont chargés de conseiller le maire de Londres : English Heritage, qui veille à la protection du patrimoine et la Commission for Architecture and the Built Environment (CABE). Conjointement, ces deux organismes font des propositions susceptibles d'être régulièrement intégrées au London Plan et ont délivré la *Guidance on Tall Buildings* en 2003 et 2007, qui édictent les critères d'évaluation des constructions de grande hauteur¹³. En plus d'encourager des mesures relatives au développement durable, ce texte suggère fortement la prise en compte du caractère local et du contexte historique londonien, de la topographie naturelle, du type de tissu urbain, de l'impact sur la *skyline*, de l'échelle et de la taille, du *streetscape*, et bien sûr, des cônes visuels. En 2000, la CABE publie *By Design : Urban Design in the planning system*, dont la ligne replace la qualité architecturale au centre des débats en matière d'attribution de permis de construire, afin d'éviter de reproduire les erreurs du passé, à la savoir, la toute puissance des promoteurs vis-à-vis des architectes dans l'épisode des *Docklands* de l'ère Thatcher.

Le travailliste Ken Livingston (2000-2008), premier maire de Londres, s'est exprimé en faveur de la construction de tours à la condition que leur construction suscite une adaptation des aménagements publics (écoles, logements sociaux...) et infrastructures du site, conformément à la Section 106 du Town and Country Planning Act de 1990¹⁴. Selon lui, «*London must continue to grow and maintain its global pre-eminence*»¹⁵. La ville doit fournir un important stock de surfaces de bureaux à haute valeur ajoutée afin de conserver son statut de *World City* et attirer les capitaux étrangers. Les bâtiments de grande hauteur enrichissent la *skyline* et promeuvent la régénération nécessaire de certaines de zones tout en identifiant les sites-clés de la capitale. C'est la Swiss Re Tower («*The Gherkin*» ou encore «30 St Mary Axe») de Norman Foster, la première tour à être construite dans la City en vingt ans, qui symbolisa cette ligne de politique urbaine. Construite sur le site d'un attentat terroriste de l'IRA en 1992, la tour de 180 mètres aux courbes aérodynamiques se démarque radicalement de son contexte, affirmant ainsi le talent

à l'invention d'un projet de liaison de ses rives, une couture supplémentaire qui se veut fonctionnelle et poétique, qui l'enjambe et la révèle. Le site, à l'est de Londres engage le plus grand méandre de la rivière, qui enserme la péninsule d'Isle of Dogs. L'opposition entre Greenwich et Isle of Dogs a de fascinant la différence fondamentale de leurs développements à travers l'histoire mais aussi de leurs tissus actuels. Greenwich représente le point d'inversement de l'opposition Nord/Sud qui a fait Londres, un site royal en rive Sud, en face d'une terre pauvre et marécageuse. Aujourd'hui parée du cluster fi



LOWER LEA VALLEY
2015
 32.000 logements
 50.000 emplois
2004
 10.500 logements
 38.500 emplois

ROYAL DOCKS & BECKTON RIVERSIDE
2015
 15.000 logements
 40.000 emplois
2004
 6.000 logements
 12.500 emplois




CANARY WHARF & WOODWARF
2015
 30.000 logements
 110.000 emplois
2004
 3.500 logements
 100.000 emplois

O2 Arena
GREENWICH PENINSULA
2015
 20.000 logements
 7.000 emplois
2004
 7.500 logements
 15.000 emplois

CANADA WATER
2015
 6.600 logements
 2.000 emplois
2004
 N/A

WOOLWICH
2015
 1.500 logements
 1.000 emplois
2004
 1.000 logements
 1.000 emplois

Cutty Sark
Old Royal Naval College
National Maritime Museum
Greenwich
2015
 5.000 logements
 4.000 emplois
2004
 1.000 logements
 5.500 emplois

-  Quartiers polarisants
-  Pôles d'attraction
-  Opportunity areas

Pôles de Régénération Urbaine

Sources: London Riverside Framework (dec. 2015)

de l'architecte au-delà des objectifs des promoteurs. La typologie du bâtiment de bureau est réinterrogée, les critères environnementaux sont remplis et la base de la tour enrichit l'espace public autant que la *skyline*, la tour *plait*. Ce nouveau *landmark* devient l'image de marque du Londres des années 2000, qui affirme dès lors l'importance d'une qualité architecturale portée par les plus grands noms du monde de l'architecture. Suivent alors la Heron Tower de KPF (202 mètres, 2011) et le Ladenhall Building de RSH+P (225 mètres, 2014) dans la City et plus au Nord, la Broadgate Tower de SOM (165 mètres, 2009) aux environs de Liverpool Street, puis en 2012, le Shard à London Bridge, rive Sud. Cette réalisation de Renzo Piano s'inspire des flèches des églises médiévales immortalisées par Claes Visscher, et renferme des activités mixtes afin de rentabiliser son utilisation tout au long de la journée (bureaux, hôtel, appartements et belvédère). Tel un éclat de verre, *shard*, élané vers le ciel, la tour de Piano symbolise la renaissance de la rive sud de la Tamise, bien que le processus ait duré une décennie en raison des aléas du marché financier. Dressée au-dessus de la gare de London Bridge, la tour coiffe une importante articulation de transports et d'espaces publics (métro, train, arrivée du pont de London Bridge, marché millénaire de Borough Market, Southwark Cathedral, proximité de la mairie de Londres...) dont la zone est en pleine régénération. Culminant à 305 mètres, la plus haute tour d'Europe demeurera probablement la plus haute de Londres en raison de la présence des aéroports d'Heathrow et de City dont la Civil Aviation Authority (CAA) impose une hauteur maximale de 305 mètres à toute tour dans le périmètre de la ville afin de ne pas perturber les couloirs aériens. Peter Rees, *Planning Officer* de la City, reconnaît la réussite des politiques du maire : «*Ken Livingston was a key figure. He recognised that London was growing, and was constrained by the Green Belt. Densification was totally logical. And he also wanted to show that London was capable of competing on the global stage. Ken recognised that tall buildings were great brand marketing for London. He wanted The Shard and The Gherkin because of the glitz and glamour they project. They're a great billboard for the city*»¹⁶.

nancier de Canary Warf, Isle of Dogs semble avoir pris sa revanche sur le raffinement historique de Greenwich, bien qu'en dehors des gratte-ciels luxueux, le tissu urbain de la péninsule soit socialement très inégalitaire et d'une densité relativement basse. Ces deux rives s'emboîtent comme deux pièces de puzzle que tout oppose, alors que la ligne du Docklands Light Railway les relie de manière souterraine. En surface, le lien est absent s'il n'est pas exclusivement visuel. Le tunnel piéton de Greenwich est devenu caduc face au nombre croissant de passants, dont le trajet pendulaire et quotidien entre

La tour de Norman Foster dans la City fut la première à être affublée d'un surnom de la part des habitants, *The Gherkin*, le cornichon. Par la suite, d'autres tours, à la forme singulière suscitent également une appellation populaire : *The Cheese Grater*, (Ladenhall Building), *the Can of Ham* (60 St Mary's Axe), ou encore le *Walkie-Talkie* de Vinoly dont la concentration des rayons solaires réfléchis par la concavité de la façade Sud a provoqué des dommages au sol en 2013, lui conférant alors le surnom satyrique de *Walkie Scorchie* (de *sorbing* : brûlant). En effet, leurs formes très distinctives répondent à la définition du *landmark* que donne Kevin Lynch dans *L'Image de la Cité* : «*Les points de repères, références ponctuelles considérées comme extérieures par l'observateur, sont des éléments matériels simples dont l'échelle est variable de grandes proportions. La qualité physique clé qui caractérise cette catégorie d'éléments est la singularité, aspect par lequel il se détache sur le contexte comme unique ou mémorable. Les points de repère deviennent plus faciles à identifier, plus aptes à être choisis comme significatifs s'ils ont une forme claire; s'ils contrastent avec l'arrière-plan et si leur localisation dans l'espace ressort de quelque façon*»¹⁷. L'attribution d'un nom révèle une attention particulière, voire un attachement, des citoyens pour les symboles de la ville qu'ils habitent. Communément véhiculés par les médias, ces noms sont banalisés et entrent alors dans le langage courant, alors que le nom original du bâtiment tombe dans l'oubli.

D'après un sondage d'opinion, effectué sur 500 londoniens par la New London Architecture (NLA) et Ipsos MORI en janvier 2014, «*Which of these tall buildings do you like best?*», le *Gherkin* de Foster est de loin la tour favorite des habitants (à 36%), suivi du *Shard* de Piano (22%) et du *Cheese Grater* de RSH+P (8%), étonnamment à égalité avec One Canada Square de Pelli (8%). Les surnoms témoignent d'une certaine éducation du regard¹⁸ de la part des habitants. Cette condition est indissociable de la sensation de bien-être qui pousse le citoyen à agir sur l'environnement qui l'entoure et par le processus d'un cercle vertueux, à regarder de nouveau son environnement avec la plus fine attention. L'information les citoyens quant aux mutations et enjeux auxquels Londres fait face était devenue nécessaire depuis les mesures prises au tournant du millénaire. C'est en

Greenwich et Canary Warf est entravé par l'étroitesse et l'inconfort du passage souterrain.

Le projet d'amélioration de cette traversée serait un hybride encore indéterminé, la mutation programmatique d'une structure de pont, ouvrant, habitable peut-être, d'un corps de digne. Le GRIP (Greenwich River crossing Improvement Plan) puisera son imaginaire fonctionnel et formel des figures du présent bestiaire architectural afin de donner à l'est de Londres une voie piétonne et cycliste, originale pionnière et en



Maquette de Londres, exposée à la New London Architecture

Juillet 2005, après l'annonce officielle de la victoire de Londres à la candidature pour les Jeux Olympiques de 2012 que l'organisation New London Architecture ouvre ses portes en exposant une maquette du site Olympique¹⁹. Sur le modèle du Pavillon de l'Arsenal parisien ou encore de la Red Box berlinoise, ce centre d'urbanisme est une organisation indépendante qui, dix ans plus tard, ressemble à une véritable institution aux yeux du monde du bâtiment. Pilotée par l'architecte et journaliste Peter Murray, la NLA veut sensibiliser et informer les habitants, au-delà du cercle des architectes et constructeurs. La croissance sans précédent de la capitale est à l'origine de nombreux débats publics, conférences, expositions, revues, remises de prix, promenades commentées dans la ville et surtout, du très populaire week-end automnal de la *Open House*, journées portes ouvertes du patrimoine architectural de Londres. Libre d'accès, la NLA expose une gigantesque maquette explicative de la ville au 1:2000ème qui rend compte de la plus efficace des manières de l'extraordinaire transformation de la Londres contemporaine.

Alors que Londres fait face à une vague sans précédents de projets de tours, il est nécessaire de préciser que tous les *boroughs* ne sont pas concernés de manière équivalente par cette course à la hauteur. En effet, 36% des 236 bâtiments de grande hauteur (20 étages min.) proposées concernent les seuls boroughs de Tower Hamlets et Lambeth. L'émergence de la rive Sud se traduit par la localisation de 37 bâtiments de grande hauteur (51%) proposés pour Greenwich, Southwark, Lambeth et Wandsworth²⁰. L'avancement du système des Opportunity Areas et des Areas for Intensification mis en place dans le London Plan de 2014 (zones à densifier dans lesquelles l'insertion de bâtiments denses est facilitée par un bon accès aux transports publics), contribuera à stimuler les propositions régénération en *medium-rise* dans les boroughs de l'Ouest et du Nord, que la topographie et les étendues de parcs et forêts rendent peu propices à la construction de tours. La plupart des bâtiments hauts proposés concernent le

son genre, dont l'ouverture incontournable permettra aux grands bâtiments navals de perpétuer leurs processions cérémoniales tout en suggérant une ouverture théâtrale sur la ville. Ce projet contribuera fortement à régénérer la rive sud d'Isle of Dogs tout en utilisant les marées de la Tamise comme force motrice et agréments.

Le GRIP naîtra de ce contexte unique en puisant ses références dans les tréfonds de l'imaginaire collectif de l'East End. En 1982, Richard Rogers exposait son London as it could be à la Royal Academy of Arts, dans lequel un projet analogue

secteur résidentiel (80%), révélant alors une importante demande de logements en prévision d'une augmentation de population pour les décennies à venir, qui fera de Londres la première ville européenne à compter 10 millions d'habitants en 2030.

Si les politiques urbaines adoptées par Ken Livingston valorisant la singularité des tours par leur qualité architecturale ont fait leurs preuves, elles tendent cependant à susciter la critique lorsque le nombre de bâtiments hauts proposés dépasse aujourd'hui le nombre de 200. Une course à la hauteur et à l'expressivité architecturale ne risque-t-elle pas de dissoudre la *skyline* plutôt que de l'enrichir? Londres est-elle en capacité d'assurer que la qualité architecturale et l'échelle des projets demeureront bénéfiques pour le caractère de la ville et l'expérience qu'il en ressort pour les citoyens? Afin de répondre à ces questions, la NLA suggère la mise en place d'une London Skyline Commission²¹ afin d'étayer des lignes directrices pour l'ensemble des tours proposées afin d'en évaluer l'impact sur la forme et l'image de la capitale. Une telle démarche permettrait d'anticiper et d'endiguer d'éventuelles erreurs dues à la précipitation de prises de décisions, dont l'impact se ferait sentir sur plusieurs générations. Des leçons doivent être tirées des choix faits à la hâte face au boom démographique des années 1960 et dont les bâtiments inadéquats et bon marché ont amèrement entaché la *skyline*. Une profusion incontrôlée de *landmarks* inappropriés à la surface de la ville risquerait de lui faire perdre sa lisibilité. Alors que l'argument de campagne et l'ambition de Boris Johnson était de faire de Londres «*The best big city in the world*», il serait regrettable que celle-ci ne soit victime de son succès.

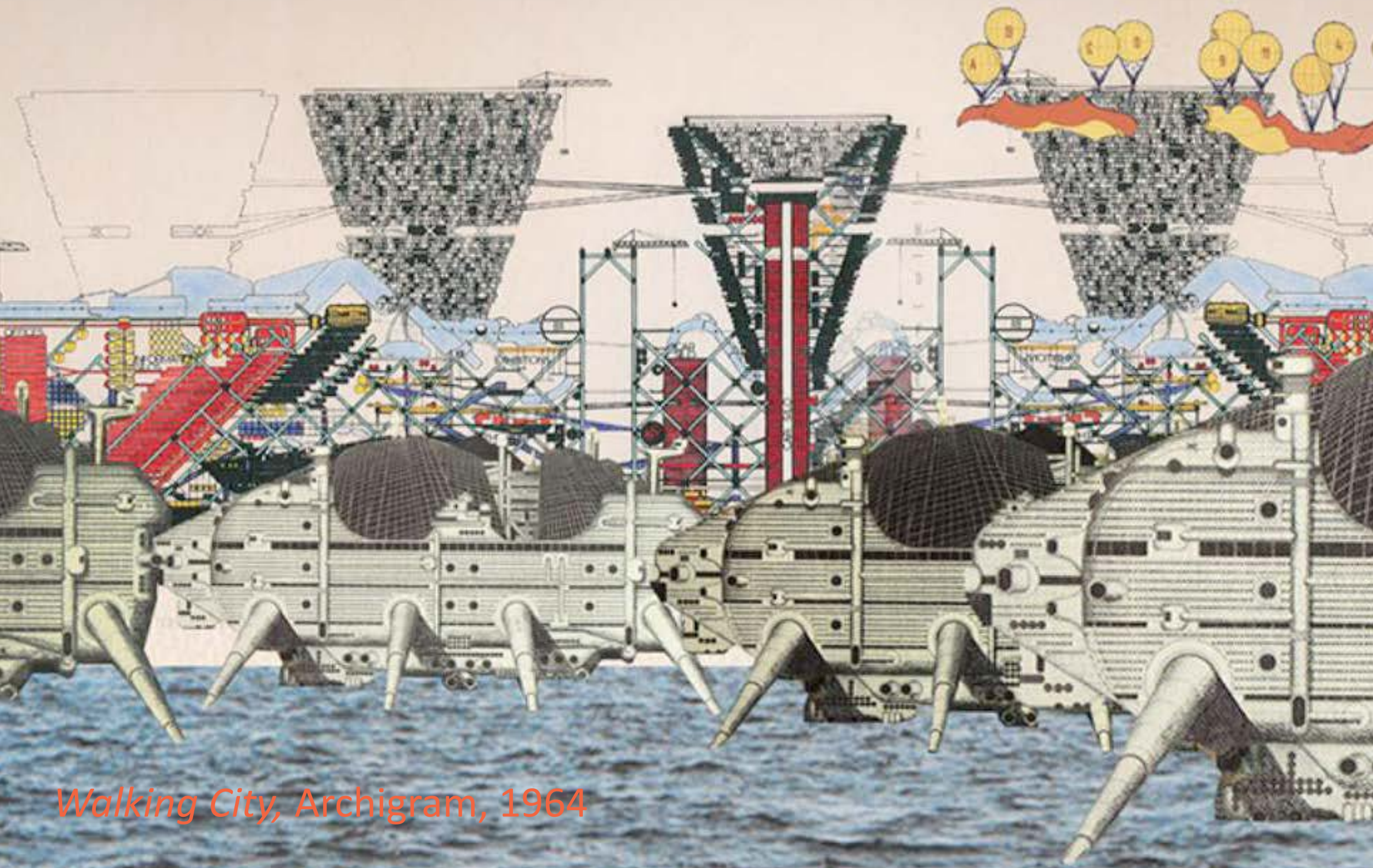
«Par l'intensité de sa vie et sa façon de rapprocher étroitement des gens disparates, la grande ville est un endroit romantique, riche en détails symboliques. Elle est pour nous à la fois splendide et terrifiante, « le paysage de nos désarrois » comme l'appelle Flannagan. Si elle était lisible, vraiment visible, alors la crainte et le désarroi pourraient être remplacés par le plaisir que procureraient la richesse et la puissance du décor.

Kevin Lynch, *L'image de la Cité*.

pour le centre de Londres était présenté par l'intention suivante : «[...] allowing the Thames to become a focus for activity rather than a sterile gulf between North and South London». Visionnaire, Rogers a posé les bases d'une réappropriation de la Tamise par le public londonien. A l'heure d'aujourd'hui, toutes les conditions politiques et urbanistiques sont réunies pour réinterpréter ces paroles et les mettre au profit du plus grand méandre de la Tamise et de ses rives autrefois antagonistes, Greenwich et Isle of Dogs.



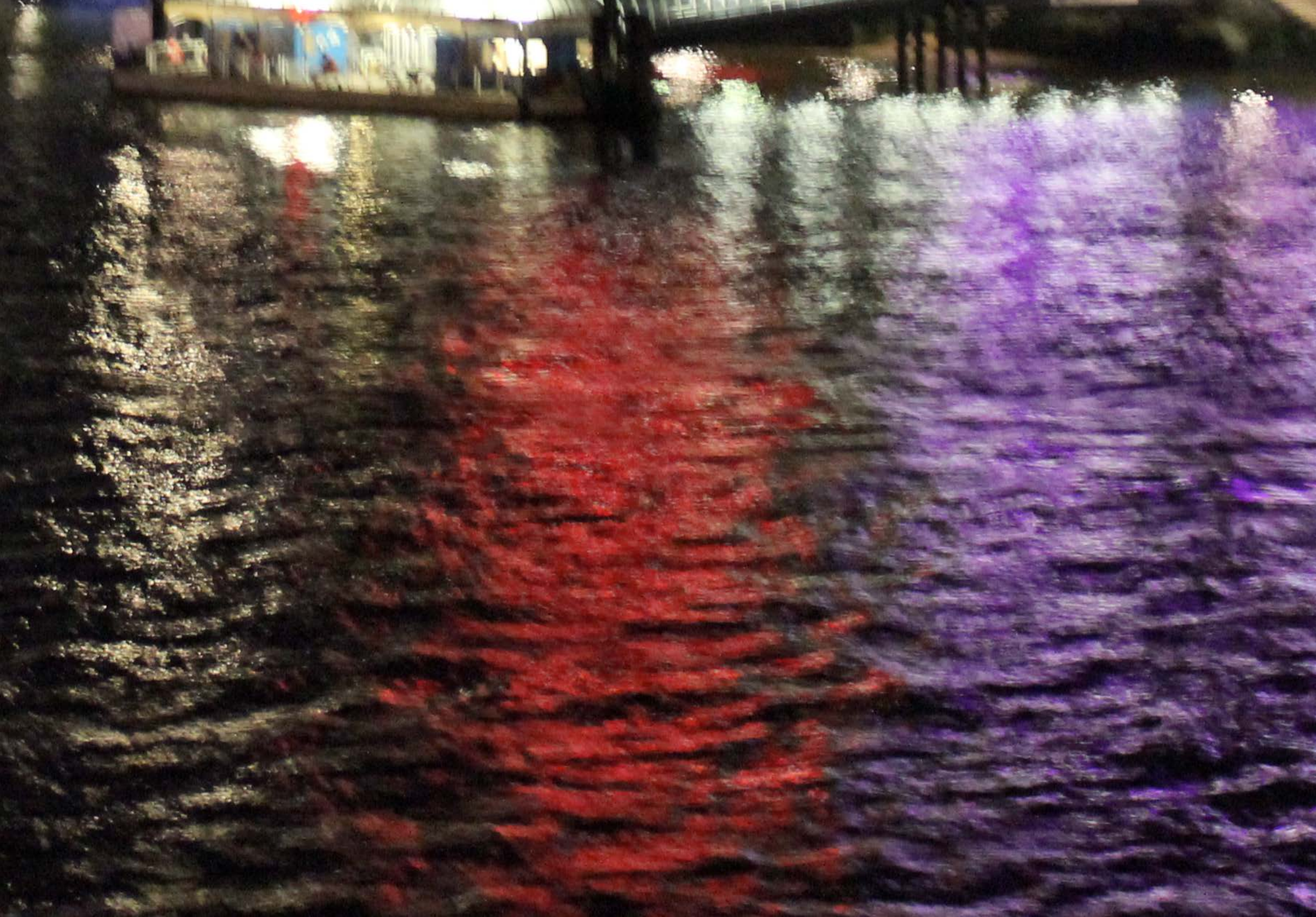
The Rising Tide, Jason deCaires Taylor, 2015



Walking City, Archigram, 1964



Overflow, ALICE Lab, EPFL, 2008



THE THAMES

Notes iconographiques :

Long View of London from Bankside, Wenceslaus Hollar, 1647, gravure.

La *Thames Barrier* à Woolwich, photographie, www.costain.com.

Les *rising sector gates* de la *Thames Barrier*, dessin, www.thames.me.uk.

The Thames on Lord mayor's Day, Canaletto, 1747, huile sur toile, The Lobkowitz Collection.

Old Father Thames, Ham House, Richmond, 10 Jul. 2010, photographie.

Sherlock, Season 1, Episode 3, 2010, photographie.

Monster Soup, Commonly called Thames, William Heath, 1828, gravure, Wellcome Library, London.

The Frozen River Thames, Abraham Hondius, 1677, peinture, Museum of London.

Hammersmith Bridge on Boat race Day, Walter Greaves, 1862, huile sur toile, Tate Museum, London.

La plage de Tower Bridge, *A publicity shot on Tower Beach*, photographie, 1947, National Maritime Museum, London.

The Rising Tide, Jason deCaires Taylor, 2015, sculpture, Jason deCaires Taylor.

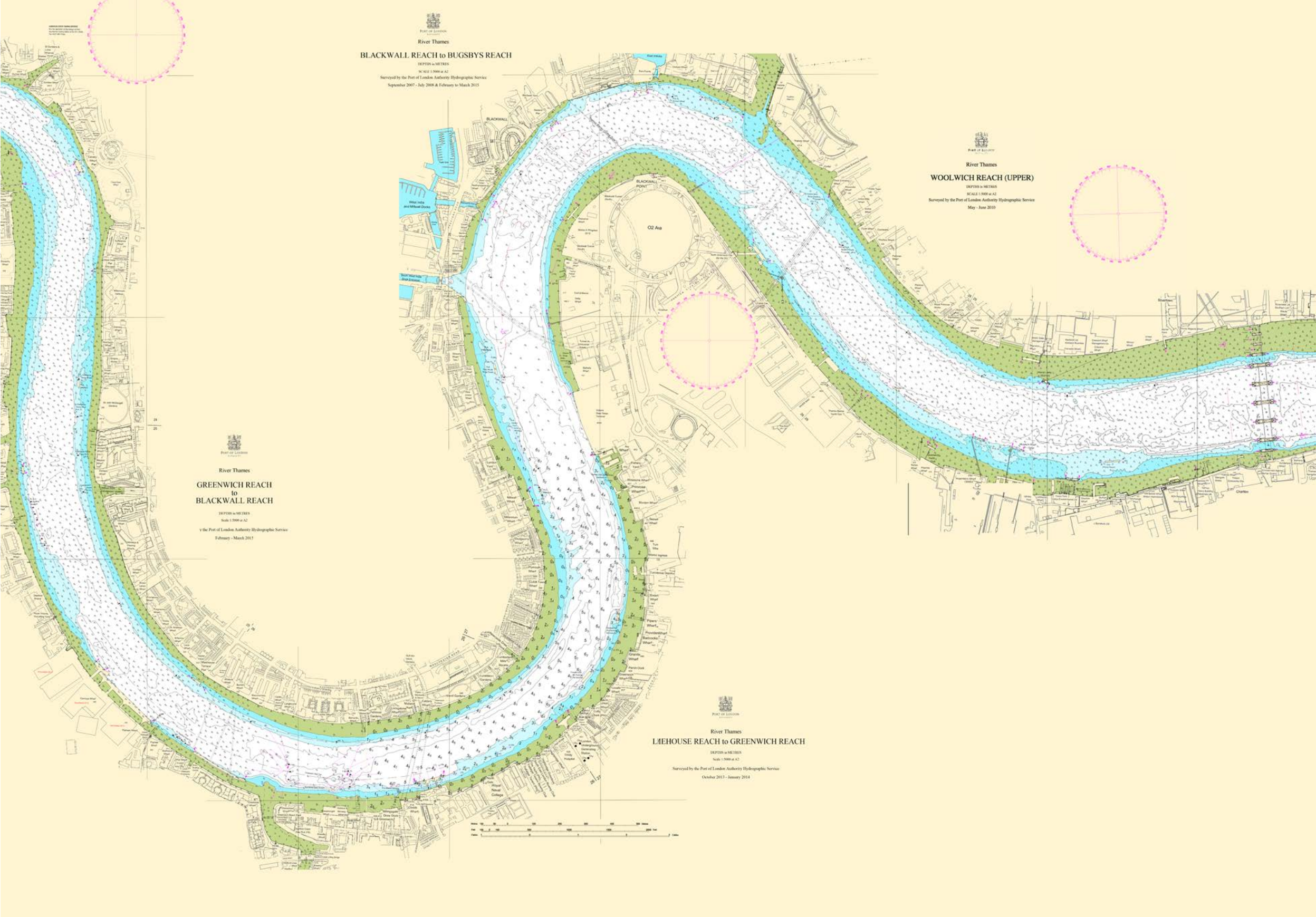
Walking City, Ron Herron / Archigram, 1964, dessin, Archigram.

Overflow, ALICE Lab, EPFL, 2008, installation, ALICE Studio EPFL.

Reflets sur la Tamise, Hestia Mailet-Contoz, photographie, 2015.

... ever after





River Thames

BLACKWALL REACH to BUGSBYS REACH

DEPTH in METRES
SCALE 1:5000 at A2
Surveyed by the Port of London Authority Hydrographic Service
September 2007 - July 2008 & February to March 2015



River Thames

WOOLWICH REACH (UPPER)

DEPTH in METRES
SCALE 1:5000 at A2
Surveyed by the Port of London Authority Hydrographic Service
May - June 2010



River Thames

GREENWICH REACH to BLACKWALL REACH

DEPTH in METRES
SCALE 1:5000 at A2
Surveyed by the Port of London Authority Hydrographic Service
February - March 2015



River Thames

LIEHOUSE REACH to GREENWICH REACH

DEPTH in METRES
SCALE 1:5000 at A2
Surveyed by the Port of London Authority Hydrographic Service
October 2013 - January 2014

