Institut d'études politiques de Paris

ÉCOLE DE LA RECHERCHE DE SCIENCES PO

Mémoire d'histoire

Les Eaux du Caire (1865-1956)

L'équipement en infrastructures hydrauliques d'une capitale connectée et ses experts européens

Emilie Pasquier

Sous la direction de Jean-Pierre Filiu et de Giacomo Parrinello

Soutenu le 29 septembre 2021

Jury :
Mme Ghislaine Alleaume, directrice de recherche à l'IREMAM,
M. Jean-Pierre Filiu, professeur des universités à Sciences Po,
M. Giacomo Parrinello, chercheur au Centre d'Histoire de Sciences Po,
M. David Todd, professeur des universités à Sciences Po.

AFHé

Remerciements

Je souhaiterais remercier en premier lieu mes deux directeurs de recherche, Jean-Pierre Filiu et Giacomo Parrinello, pour leurs précieux conseils, leur bienveillance et leur suivi minutieux malgré la distance imposée par nos écrans interposés.

Nombreux sont les professeurs qui m'ont aidée à construire ce sujet de recherche. L'influence de Catherine Mayeur-Jaouen, Anne-Laure Dupont, et Antoine Perrier a été déterminante. Ce sont leurs cours qui m'ont menée vers l'histoire des villes arabes, et je leur en suis reconnaissante. Si je n'ai pas acquis aujourd'hui toute leur rigueur, ces professeurs m'ont assurément transmis leur passion.

Je dois la définition de mon sujet à l'aiguillage de Ghislaine Alleaume, que je remercie infiniment pour ses conseils essentiels. De précieuses orientations m'ont aussi été offertes par Mercedes Volait. Des spécialistes de l'histoire de l'adduction d'eau au Caire, Samir Saul, Noura Wahby et Shehab Ismaïl, m'ont également prodigué leurs conseils. Je les en remercie.

Je remercie par ailleurs les chercheurs que j'ai rencontrés au Caire : Malak Labib et Frédéric Abécassis, de l'IFAO, et Steven Urgola de l'American University in Cairo. J'adresse mes remerciements chaleureux à l'équipe du CEDEJ, qui m'a accueillie pour quelques semaines : Agnès Deboulet, Hala Bayoumi, Marie Vannetzel, Marine Poirier, Laura Monfleur, Sixtine Deroure, Noémie Knoerr, Aya Yakout, et les bibliothécaires. Je garde en souvenir ces quelques instants où, à l'occasion d'un incident de plomberie, je suis devenue porteuse d'eau au Caire. Je retiens surtout le courage de ces chercheuses, qui m'a apporté une riche émulation.

Ce terrain a été réalisé grâce au soutien du RUCHE (Réseau Universitaire de Chercheurs en Histoire Environnementale) et de l'AFHE (Association Française d'Histoire Économique). Je remercie particulièrement Stéphane Frioux et Manuela Martini pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon travail, pour leurs relectures et leurs conseils. Je remercie également Laurence Bertrand-Dorléac et la Fondation Malatier-Jacquet pour leur aide financière.

J'adresse mes plus tendres remerciements à Mireille, Éva, Amir et Noémie qui m'ont accueillie au Caire, et m'ont accompagnée dans leur ville merveilleuse avec dévouement.

Mon travail a été nourri par les échanges que j'ai pu avoir avec les professeurs rencontrés au cours de mes deux années de master, en particulier David Do Paço, Paul-André Rosental, Nicolas Delalande, Marie-Emmanuelle Chessel et Gwenaëlle Rot. Je remercie Mathieu Fulla pour sa relecture très attentive et ses conseils essentiels. Je remercie une nouvelle fois Giacomo Parrinello pour m'avoir mise sur la piste de l'histoire environnementale, et pour nous avoir rassemblés, mes camarades Basile Abadie, Arthur Pain, Quentin Sintès et moi, dans un atelier aux échanges féconds.

Je remercie vivement Odile Gaultier-Voituriez pour ses conseils pointus et pour l'intérêt qu'elle a porté à ma recherche. De nombreux archivistes, ainsi que leurs équipes, m'ont apporté leur concours. Je remercie notamment Pascal Penot et Nicolas Gueugneau des archives du Crédit Agricole, Roger Nougaret des archives de la BNP Paribas, Emmanuelle Jouineau des Archives Diplomatiques de la Courneuve, Pauline Gruson des Archives Nationales du Monde du Travail de Roubaix, et Boris Adjemian de la Bibliothèque Nubar. La fouille de la malle renfermant les archives familiales des Nubar restera sans aucun doute l'expérience archivistique la plus étonnante de ma vie.

Je tiens également à remercier l'équipe de l'IISMM et en particulier mes directeurs de stage, Dominique Avon, Choukri Hmed et Iyas Hassan pour leur curiosité, leurs encouragements et leurs conseils. J'ai appris beaucoup des parcours de chercheuses d'Anne Troadec, Hala Jalloul, Giulia Gallucio et Caroline Kohlmayer. Mes remerciements vont aussi à Emeline Grolleau, pour sa bienveillance tout au long de ce quatrième semestre de master.

Enfin, je remercie mes camarades de promotion, auprès de qui j'ai passé deux années magnifiques malgré les difficultés liées au contexte sanitaire. Je pense en particulier à Robin Peter, Christophe Zhang, Juliette Anthoine-Milhomme, Joanne Hughes et Roman Knerr. Je remercie aussi Julie Curtet, avec qui j'ai eu le bonheur de représenter notre classe. Je remercie chaleureusement mes parents et ma sœur Clara pour leur présence et leurs soins. J'ai pu compter sur les précieuses relectures de ma mère, ainsi que sur celles de Gentiane Goubet, Anaëlle Corréa-Conway et Elodie Cazenave, dont le soutien n'a d'égal que la précision.

J'espère que ce mémoire sera digne de l'aide que toutes ces personnes m'ont apportée.

Note sur la translittération

Par souci de fluidité, la translittération des termes arabes est simplifiée. La lettre *ʻayn* est transcrite par le signe ʻ. L'attaque vocalique (*hamza*) n'est pas restituée en début de mot. Les voyelles longues sont transcrites avec un accent circonflexe (« â », « î », « û »), et les semi-consonnes sont notées « w » et « y ». Les emphatiques ne sont pas différenciées des consonnes correspondantes (« d », « s », « t », « z »). Le *tâ marbûta* est noté « a ». La translittération proposée par les sources a été conservée dans les citations, comme dans le cas de « Boulac » ou « Ismaïlieh », que nous translittérons « Bûlâq » et « Ismâʻîlya ». A été également conservée la manière dont certains auteurs écrivent leur nom de famille, en dépit de notre système de translittération.

Note sur la valeur des monnaies

La Société des Eaux établit dans un premier temps ses bilans en francs. À partir de 1887, ses bilans sont établis en livres égyptiennes. Le contexte de domination britannique mène également la société à faire circuler des livres sterling.

La valeur de ces trois monnaies connaît certaines variations entre 1865 et 1956. Nous avons choisi de donner une équivalence approximative de leurs valeurs, en or et en euros, de 1865 à 1918. Au-delà de cette date, nous n'évoquons pas les dépenses engagées ou les bénéfices réalisés par la Société des Eaux.

On constate que la livre égyptienne et la livre sterling ont une valeur à peu près équivalente sur l'ensemble de la période. Une livre égyptienne, tout comme une livre sterling, vaut environ 7,3 grammes d'or au XIX^{ème} siècle. Le prix de cette quantité d'or en 2015 était de 246 euros environ.

Le franc varie un peu plus par rapport à la livre égyptienne. En 1861, une livre égyptienne vaut 25,6 francs et en 1918, elle en vaut 28,4. On considère donc qu'en moyenne sur la période, une livre égyptienne vaut à peu près 27 francs.

Un franc vaut en moyenne 0,29 gramme d'or au XIX^{ème} siècle. Le prix de cette quantité d'or en 2015 était de 9,72 euros en 2015.

Source : https://www.historicalstatistics.ord/Currencyconverter.html

Table des matières

Remerciements……. p. 3

Note sur la translittération……..…… p. 5

Note sur la valeur des monnaies..... p. 6

Table des matières…… p. 7

Introduction……..... p. 10

Première partie. Transformer l'adduction d'eau, moderniser Le Caire..... p. 34

Chapitre I : Capter et distribuer l'eau au Caire : un syncrétisme de techniques au service d'un enjeu consubstantiel à l'histoire de la ville……..……..... p. 36

A - Continuités et permanences des technologies d'adduction de l'eau au Caire depuis l'Antiquité et le Moyen-Âge…….…… p. 37

B - Réseaux d'eau, réseaux d'hommes : les porteurs d'eau dans la ville.....….. p. 57

Chapitre II : Moderniser ou assainir Le Caire au XIX^{ème} siècle : les raisons de la transformation des infrastructures hydrauliques..... p. 73

A - Le réformisme volontariste de Mohammed 'Ali : importer et s'approprier les techniques et expertises européennes..... p. 76

B - Le foisonnement modernisateur d'Ismâ'îl Pacha : l'Europe pour modèle, la concession comme outil, l'impérialisme en conséquence..... p. 88

C - L'hygiénisme au temps d'Ismâ'îl: pression internationale et prestige national... p. 99

D - Le tournant après la banqueroute : de l'impérialisme informel à la techno-politique colonialiste…....…….....……p. 110

Deuxième partie. Les Eaux du Caire, un service public lucratif..... p. 117

Chapitre III : Les débuts de la Société des Eaux, négocier une concession de service public dans la ville…….... p. 119

A - Cordier de père en fils, de Béziers au Caire, en passant par Alexandrie…….... p. 122

B - Le firman et les statuts : un cadre posé par le gouvernement égyptien..... p. 132

C - Des débuts difficiles et des tâtonnements…..….…..... p. 142

D – Le fonctionnement du réseau……..... p. 148

Chapitre IV : Une concession de service public à l'activité lucrative et diversifiée..... p. 162

A – L'ambiguïté du rôle du gouvernement égyptien vis-à-vis de la Société des Eaux : une tutelle dont la société aimerait s'émanciper..... p. 163

B – Une compagnie lucrative..... p. 170

C – Une concession de distribution de l'eau insérée dans un marché financier..... p. 187

D – Diversification de l'activité de la Société des Eaux du Caire..... p. 204

Troisième partie. Distribuer l'eau au Caire : justice environnementale, tensions coloniales..... p. 213

Chapitre V : Distribuer l'eau au Caire : justice environnementale et citoyenneté hydraulique..... p. 215

A – L'extension du réseau d'eau..... p. 217

B – Le conflit avec la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli : pratiques tarifaires et intérêt collectif..... p. 224

C – Justice environnementale dans la ville et citadinité. Une citoyenneté hydraulique au Caire ?..... p. 235

Chapitre VI : L'eau potable, le terrain d'expression de rivalités impérialistes..... p. 251

A – L'arrivée des Britanniques à la direction de la Société des Eaux..... p. 252

B – Les infrastructures hydrauliques britanniques et l'invention d'une « Égypte à l'Indienne »..... p. 260

C – Une histoire de goût : hygiénisme colonial et audibilité des Cairotes..... p. 272

D – Émancipation de la Société des Eaux de la tutelle franco-britannique..... p. 279

Conclusion..... p. 284

Table des figures..... p. 292

Index..... p. 298

Bibliographie..... p. 302

Guide des sources..... p. 312

Introduction

Dans le récit d'un voyage en Égypte effectué en 1833, le britannique Robert Curzon décrit sa déception lorsque, à son arrivée au Caire, il se laisse aller à la tentation de goûter l'eau du Nil :

> « *In my enthusiasm on arriving on the margin of this venerable river, I knelt down to drink some of it, and was disappointed in finding it by no means so good as I had always been told it was. On complaining of its muddy taste, I found that no one drank the water of the Nile till it had stood a day or two in a large earthen jar, the inside of which is rubbed with a paste of bitter almonds. This causes all impurities to be precipitated, and the water, thus treated, becomes the lightest, clearest, and most excellent in the world* [1]».

Il n'est pas étonnant que Robert Curzon se soit attendu à une expérience particulière en portant à ses lèvres l'eau du fleuve. Une foule de légendes et de traditions circulent en effet sur le Nil, depuis le moment où des populations ont commencé à s'établir dans sa vallée, jusqu'à aujourd'hui. Il est le vecteur de vie qui dessert l'Ouganda, le Soudan, l'Éthiopie et l'Égypte avant de se jeter dans la Méditerranée. Son eau abreuve les hommes et les bêtes, son limon fertilise les champs de culture, sa vitesse permet aux peuples de se déplacer, de commercer, de s'enrichir. Le rythme de l'Égypte suit, depuis l'Antiquité, celui des crues de son fleuve, dont les Égyptiens ont divinisé chacune des caractéristiques. Les sens imprégnés de cette infinité de mythes, Robert Curzon a été confronté à la matérialité du fleuve, celle d'un courant d'eau puissant, charriant d'énormes quantités de sable et de limon. Cette eau n'est pas naturellement pure. Pour la boire, il faut la purifier. Cette action de l'homme est nécessaire, sous peine de tomber malade. Il existe des mécanismes de purification, comme celui que Robert Curzon évoque, mais aussi des systèmes de distribution de l'eau dans la ville. Le Nil a en effet été la condition du développement des villes qui se trouvent sur son passage, et en particulier de la plus importante d'entre elles, Le Caire. Cette dernière s'affirme comme la capitale politique égyptienne dès 969, au début de l'époque fatimide. Elle s'étend au fil des siècles, et à la fin du XIX^{ème} siècle, elle forme un ensemble urbain imposant, qui cristallise la violence des inégalités

[1] CURZON, Robert. *Visits to Monasteries in the Levant*. Londres : John Murray, Albemarle Street, 1849. 460 p.

sociales du pays, et réunit toutes les catégories de la population égyptienne en un ensemble urbain à la croissance démographique exponentielle. C'est au cours de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle que la capitale connaît les plus vastes transformations. D'abord impulsés par Mohammed 'Ali, qui règne entre 1805 et 1848, l'industrialisation et le développement de la ville sont favorisés par le khédive Ismâ'îl, qui crée de toutes pièces un nouveau centre-ville, adossé au centre historique. Ce nouveau centre économique rassemble les Égyptiens fortunés et les Européens expatriés. Il est construit selon les normes urbanistiques européennes : de larges avenues, des parcs, des places articulant les circulations dans la ville. Dans ces nouveaux quartiers vivent de nombreux investisseurs européens qui sont, autant que le gouvernement, à l'origine de l'équipement de la ville en infrastructures. Ainsi, ce sont deux ingénieurs français qui équipent Le Caire de conduites modernes de gaz et d'eau : Charles Lebon obtient une concession pour l'installation de l'éclairage au gaz dans la ville en 1865, la même année que Jean-Antoine Cordier obtient la concession pour la distribution d'eau potable.

L'accès aux réseaux de distribution de l'eau purifiée est un enjeu politique, social et environnemental qui s'inscrit dans le temps long des sociétés humaines. Conduire l'eau en milieu urbain, c'est répondre à des nécessités de l'ordre de la sécurité et de la salubrité. En fonction de la situation géographique et financière de chaque individu, l'accès à l'eau potable ne se fait pas selon les mêmes modalités. L'expérience urbaine et, par extension, l'appartenance citoyenne des habitants sont donc contrastées. L'eau distribuée et consommée au Caire provient entièrement, et depuis toujours, du Nil. Dans l'Égypte antique avaient déjà été mis point de vastes systèmes de canaux pour irriguer les cultures. Ces canaux ont été développés par les Romains, qui ont également introduit en Égypte les savoirs relatifs aux aqueducs, permettant de défier la gravité et d'approvisionner les zones qui ne sont pas inondées par la crue du Nil. Le modèle des aqueducs n'a cependant été développé au Caire qu'à l'époque médiévale. Au Moyen-Âge, l'adduction d'eau se fait selon une superposition de méthodes, dont aucune ne supplante les précédentes, empêchant ainsi la formation d'un système global et uniforme. Cependant, les porteurs d'eau sont présents dans l'ensemble de la ville. Les corporations de porteurs d'eau, qui stockent l'eau du fleuve dans de larges outres pour ensuite les acheminer jusqu'en ville, abreuvent les fontaines publiques, les *sabîl-s*. Les canaux qui parcourent la ville alimentent des étangs, les *birkat-s*. Des canalisations souterraines, les *qanât-s*, relient certains étangs à un réservoir creusé à la Citadelle, tout à l'est de la ville. Enfin, plusieurs aqueducs sont construits sous le sultanat mamlûk. L'historienne Valentine Denizeau souligne que ces diverses

techniques se superposent, et que chacune d'entre elles fait l'objet d'une quête de perfectionnement par les pouvoirs publics et les ingénieurs[1].

Cette quête perpétuelle d'amélioration atteint son paroxysme au XIX^{ème} siècle, lorsque les mécanismes de distribution de l'eau au Caire sont entièrement repensés par des ingénieurs européens qui décident, pour des raisons à la fois économiques et impérialistes, de transposer au Caire les réseaux dits modernes existant déjà dans les villes d'Europe[2]. L'implantation de ces nouveaux systèmes bousculent les mécanismes établis au Caire depuis des centaines d'années. Les réseaux de porteurs d'eau et de fontaines voient leur rôle restructuré par les réseaux de canalisations et de machines. Toutefois, les infrastructures préexistantes ne sont pas remplacées subitement : les équipements à l'européenne mettent plusieurs décennies à dominer la ville. À la fin du XIX^{ème} siècle, les réseaux anciens et nouveaux se superposent et clivent la ville.

Les nouveaux réseaux d'adduction doivent leur installation à Jean-Antoine Cordier (1810-1873), ingénieur hydraulique et fils d'ingénieur hydraulique, originaire de Béziers, qui reçoit en 1865 une concession accordée par le gouvernement égyptien pour l'adduction de l'eau potable dans la ville du Caire. Il crée la Société Anonyme des Eaux du Caire, sur le modèle d'une autre compagnie, la Compagnie des Eaux d'Alexandrie, qu'il a lui-même fondée en 1857 et qu'il dirige toujours au moment où il fonde celle du Caire. Les techniques importées n'ont rien de révolutionnaire, mais leurs conséquences sur la croissance de la ville et sur la distribution des populations sont grandes. La société que fonde Cordier entretient une relation ambivalente avec le gouvernement égyptien, qui lui accorde des libertés, ainsi qu'un délai supplémentaire pour la construction du réseau, mais qui lui impose aussi un cahier des charges rigoureux et menace de la racheter régulièrement. La société est en grande partie financée par des hommes d'affaires, mais aussi par des banques d'investissement comme le Crédit Lyonnais

[1] DENIZEAU, Valentine. *Conduire l'eau dans Le Caire mamlûk : installations hydrauliques et politiques d'aménagements dans la capitale égyptienne (1250-1517).* Thèse de doctorat : Histoire : Aix-en-Provence, Université d'Aix-Marseille 1 : 2010. 3 vol. 494-145 p.

[2] PINOL Jean-Luc (dir.). *Histoire de l'Europe urbaine*, tome 2. Paris : Editions du Seuil, 2003. 889 p.

TARR Joel, DUPUY Gabriel. *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*. Philadelphie : Temple University Press, 1988. 339 p.

ou le Comptoir National d'Escompte Parisien[1]. Au fil des décennies, la société en vient à assumer d'autres fonctions que celles qui lui avaient été attribuées à l'origine : elle effectue des travaux de voiries, vend de la glace et filtre les eaux du Nil qui entrent dans le circuit d'eau potable. Le fondateur, Jean-Antoine Cordier, est très rapidement évincé du conseil d'administration de la société, et laisse sa place à une succession d'ingénieurs en travaux publics français, puis britanniques à partir du tournant du siècle, ayant pour la plupart déjà travaillé dans d'autres villes coloniales.

C'est cette entreprise, la Société des Eaux du Caire, qui constitue l'objet de cette étude. Les archives collectées, si elles ne permettent pas d'écrire une monographie complète de la société sur l'ensemble de sa période, permettent d'éclairer son activité, son développement, ainsi que les trajectoires des ingénieurs et hommes d'affaires qui l'ont servie. L'étude de ces réseaux de sociabilité et d'infrastructures permettent de nourrir l'historiographie de l'impérialisme technique européen, en nuançant le narratif civilisateur qui s'y rattache, en restituant une marge de manœuvre au gouvernement égyptien et en exposant les rivalités impériales à l'œuvre dans le domaine industriel en Égypte. L'enjeu du contrôle de la ressource en eau est aussi, pour les experts, les agents ministériels européens et les administrateurs égyptiens, celui du contrôle du tissu urbain. L'impérialisme économique se traduit manifestement sur le terrain par une colonisation de l'espace urbain au moyen de son équipement en infrastructures techniques. Les réseaux d'équipements implantés ont été déterminants dans la transformation du Caire en une ville moderne, selon les critères de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. Leur déterminisme est aussi fort pour ce qui est des enjeux de justice socio-environnementale, c'est-à-dire en ce qui concerne la juste distribution de l'eau dans la ville. Si l'eau est considérée comme un bien public, sa distribution n'obéit pas strictement aux règles du service public, mais à celles d'un « service collectif d'intérêt général[2] ». Pour comprendre le statut de l'emprise, et ce qu'elle représente à la fois pour les acteurs égyptiens et européens, il s'agit de se pencher sur les rouages administratifs et juridiques propres aux concessions d'intérêt général accordées par le gouvernement égyptien à la fin du XIX^{ème} siècle. La période d'activité de la Société des Eaux,

[1] SAUL, Samir. *La France et l'Égypte de 1882 à 1914 : Intérêts économiques et implications politiques*. Vincennes : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2013. 787 p. En ligne : http://books.openedition.org/igpde/746 [consulté le 1 mai 2020].

[2] Tribunal mixte du Caire, Première chambre civile, présidence de M. Falqui-Cao, audience du 5 mars 1934, Conclusions en majoration des demandes pour la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli contre la Société anonyme des Eaux du Caire, CEDEJ.

qui s'étend de 1865 jusqu'aux années 1950, est en effet celle d'une construction nationale, de la transformation du paysage égyptien, et de l'entrée du pays dans une économie mondialisée. Pour mener leur pays vers leur idéal de modernité, les souverains égyptiens successifs se tournent vers des experts et des techniciens européens. Si les historiens se sont beaucoup intéressés à l'histoire politique, urbaine et économique de l'Égypte au XIX^{ème} siècle, ce n'est que récemment que certains d'entre eux ont apporté à l'historiographie d'autres perspectives.

Une historiographie environnementale urbaine peu développée sur l'Égypte

Le Caire, en histoire contemporaine, n'a pas directement fait l'objet de travaux d'histoire environnementale. Cette discipline connaît cependant un grand dynamisme dans le cadre de l'Empire ottoman. Alan Mikhail a ainsi initié une histoire environnementale de l'Égypte à l'époque ottomane. Il questionne dans un de ses ouvrages la place de l'Égypte au sein de l'Empire entre le XVI^{ème} et le XIX^{ème} siècles, à travers l'étude des relations entre les humains et les animaux[1]. Dans un autre ouvrage publié sous sa direction, il amorce une histoire environnementale du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord, et interroge spécifiquement la relation des populations à leur environnement, et la notion de contrôle des ressources par les pouvoirs politiques[2]. D'autres chercheurs, comme Onur Inal, travaillent sur des questions similaires à l'échelle ottomane[3]. Si Alan Mikhail marque un précédent dans la littérature sur la région, il n'a pas écrit de monographie sur l'Égypte.

Le champ de la *water history*, qui entend étudier ce que les sociétés doivent aux ressources en eau, est largement développé par des historiens anglo-saxons. Cependant, il a relativement peu pénétré les historiens francophones, et la *water history* place rarement le Moyen-Orient comme terrain d'étude. Seul Vincent Lemire, avec son hydro-histoire de Jérusalem, s'y est essayé[4]. Néanmoins, la notion d'hydro-histoire, telle qu'elle est formulée en français, a été peu reprise par d'autres historiens que Vincent Lemire et Guy Lemeunier, qui l'a mise au point dans le cadre de ses travaux sur la gestion des eaux d'irrigation dans l'Espagne

[1] MIKHAIL, Alan. *Nature and Empire in Ottoman Egypt*. Cambridge : Cambridge University Press, 2011. 348 p.

[2] MIKHAIL, Alan. *Water on Sand: Environmental Histories of the Middle East and North Africa*. Oxford : Oxford University Press, 2012. 352 p.

[3] INAL, Onur (ed.). *Transforming Socio-Natures in Turkey: Landscapes, State and Environmental Movements*. Londres : Routledge, 2020. 242 p.

[4] LEMIRE, Vincent. *La soif de Jérusalem : Essai d'hydrohistoire (1840-1948)*. Paris : Éditions de la Sorbonne, 2011. 663 p. En ligne : http://books.openedition.org/psorbonne/792 [consulté le 20 avril 2020].

médiévale et moderne[1]. Dans son ouvrage, Vincent Lemire montre comment les réseaux hydrauliques constituent les catalyseurs d'une citadinité à Jérusalem, entre 1840 et 1948. Il constitue un apport central à l'historiographie des villes du monde arabe, et cette étude très dense jette les bases de ce qu'on peut attendre d'une étude sur les infrastructures hydrauliques d'une capitale du Moyen-Orient. Pour lui, la citoyenneté émerge des tentatives continues pour tendre vers le contrôle et la gestion des ressources en eau de la part d'une foule d'acteurs contrastés : missionnaires et militaires britanniques et français, habitants de Jérusalem, administrateurs de la ville, ingénieurs municipaux... Ce travail est à mettre en parallèle de ceux de chercheurs issus d'autres disciplines. La géographe Christèle Alles s'est ainsi intéressée à ce que les concessions de distribution d'eau dans le Liban mandataire ont pu dire des modes de gouvernance et de leur évolution[2]. L'anthropologue Nikhil Anand[3], lui, met en avant la notion de « citoyenneté hydraulique », dans le cas des infrastructures de Mumbai. Selon lui, l'inclusion des habitants au réseau d'adduction d'eau dans la ville leur confère une citoyenneté hydraulique, une reconnaissance administrative et infrastructurelle de leur place dans la ville aux yeux de l'État. Cette citoyenneté est excluante, puisqu'elle laisse de côté ceux qui ne se servent pas des infrastructures hydrauliques comme les autres individus, ou qui s'approvisionnent en eau par d'autres moyens. La scission entre les deux populations correspond à une scission géographique entre marginaux et centraux, ouvriers et populations aisées.

En dehors de Jérusalem, d'autres chercheurs issus de la *water history* ont posé la question de l'eau en ville, notamment par le biais de l'étude des rivières. Martin Knoll, Uwe Lubken et Dieter Schott explorent aainsi les thèmes de l'oubli et de la reconquête des rivières urbaines dans son livre *Rivers lost, Rivers regained*[4]. L'histoire environnementale urbaine constitue un champ historiographique soutenu par une foule d'historiens.

---

[1] FOURNIER, Patrick. « Les leçons d'une hydro-histoire : quelques pistes de réflexion », *Siècles. Cahiers du Centre d'histoire « Espaces et Cultures »*, 17 mars 2016 nº 42, 14 p. En ligne : http://journals.openedition.org/siecles/2970 [consulté le 14 mai 2021].

[2] ALLES, Christèle. *La dimension spatiale de l'État au Liban : une analyse à partir des politiques publiques de l'eau potable et de l'assainissement*. Thèse de doctorat : Géographie : Nantes : 2019.

[3] ANAND, Nikhil. *The Hydraulic City. Water & the infrastructures of citizenship in Mumbai*. Durham : Duke University Press, 2017. 312 p.

[4] KNOLL, Martin, LUBKEN Uwe, SCHOTT, Dieter. *Rivers Lost, Rivers Regained: Rethinking City-River Relations*. Pittsburgh : University of Pittsburgh Press, 2016. 368 p. CASTONGUAY, Stéphane et EVENDEN, Matthew. *Urban Rivers: Remaking Rivers, Cities and Space in Europe and North America*. Pittsburgh : University of Pittsburgh Press, 2012. 256 p.

Outre Martin Knoll Uwe Lubken et Dieter Schott, Martin Melosi allie histoire urbaine et histoire environnementale dans ses travaux sur les services sanitaires des villes américaines[1]. Il y montre comment, selon lui, les problématiques de santé publique, le désir de contrôle de l'environnement construit et le développement d'une expertise sanitaire ont été les critères de motivation du développent des infrastructures sanitaires américaines. Melosi revient à l'origine du développement de « l'idée sanitaire » britannique, et de la manière dont l'importation de cette notion en Amérique du Nord a forgé les infrastructures hydrauliques. Il explore ensuite la « révolution bactériologique » de la fin du XIX^{ème} siècle, qui a, selon lui, transformé le rapport à l'infrastructure sanitaire en la systématisant. Dans le cas du Caire, il semble que les problématiques hygiénistes ne soient pas les motivations dominantes au moment de l'installation des infrastructures de la Société des Eaux du Caire.

Le sujet des eaux usées a été exploré par d'autres historiens, comme Sabines Barles et Joel Tarr. Ingénieure en urbanisme, Sabine Barles a mis au point le concept de « métabolisme urbain[2] », qui permet d'étudier les circulations de matière et d'énergie à l'intérieur des environnements urbains. Elle s'est en particulier intéressée aux déchets urbains et aux pollutions industrielles[3]. Comme Melosi, elle établit un lien de causalité entre problématiques de santé publique, hygiénisme et installation d'infrastructures sanitaires et hydrauliques[4]. Joel Tarr, qui constitue une figure incontournable de l'histoire environnementale, s'est lui aussi intéressé aux pollutions urbaines[5]. Il s'est également penché sur le lien entre technologie et environnement. Dans le livre qu'il édite avec Gabriel Dupuy, il définit la « ville connectée » telle qu'elle s'élabore au cours du XIX^{ème} siècle en Europe et en Amérique du Nord : une ville munie de réseaux de communication, de transport, et d'infrastructures sanitaires, mais aussi une

[1] MELOSI, Martin V. *The Sanitary City: Environmental Services in Urban America from Colonial Times to the Present*. Pittsburgh : University of Pittsburgh Press, 2008. 400 p.

[2] BARLES, Sabine. Comprendre et maîtriser le métabolisme urbain et l'empreinte environnementale des villes. *Responsabilité & environnement*, n°52, octobre, p. 21-26.

[3] BARLES, Sabine. *L'invention des déchets urbains, France, 1790-1970*. Seyssel : Champ Vallon, 2005. 300 p.

BARLES, Sabine, GUILLERME, A. La pollution dans la ville industrielle : Un phénomène récurrent. *Les cahiers des soirées scientifiques du Conservatoire national des arts et métiers Champagne-Ardenne*, 9, décembre 2002, p. 7-35.

[4] BARLES, Sabine. Santé et mutations urbaines : des histoires imbriquées. In *Ville, santé et qualité de vie. Actes du colloque organisé par le réseau français des villes – Santé de l'OMS et la Société française de santé publique, Paris, 4 et 5 février 2011*. Laxou : Société française de santé publique, 2011. 214 p.

[5] TARR, Joel A. *The Search for the Ultimate Sink: Urban Pollution in Historical Perspective*. Ohio : University of Akron Press, 1996. 419 p.

ville intégrée à des circulations de savoirs et de techniques internationales[1]. D'une certaine manière, cette forme urbaine semble résonner avec ce que les experts européens font du Caire à la fin du XIX^{ème} siècle.

Plusieurs villes ont fait l'objet d'une étude monographique sur leurs infrastructures hydrauliques, comme Rome[2], Berlin[3], et la Nouvelle-Orléans[4]. Chacune de ces monographies est centrale dans notre étude, qui s'insère également dans le champ interdisciplinaire des *sciences and technology studies* (STS), qui rassemble la géographie, l'histoire, la sociologie et l'anthropologie. Ce champ de recherche, ainsi que Timothy Moss le définit dans le second chapitre de son livre *Remaking Berlin*[5], explore notamment les dimensions politiques et symboliques des infrastructures, en cherchant à découvrir ce qui se trouve sous la structure des sociétés. Les STS, développées depuis une trentaine d'années par des historiens anglo-saxons, tendent à montrer que les systèmes hydrauliques ne sont pas seulement des artefacts matériels, mais des structures porteuses de sens, à la fois technique et social. Penelope Harvey a ainsi mis en évidence l'idée que les systèmes hydrauliques sont « compositionnels[6] » : leur émergence ne peut se faire que par l'interaction entre plusieurs éléments. Elle met également en lumière l'aspect « récursif » des infrastructures, c'est-à-dire leur capacité à se fondre dans un discours et à matérialiser des idées. Cette idée semble surtout s'appliquer aux infrastructures hydrauliques nées d'angoisses hygiénistes. L'étude des infrastructures prend ainsi toute sa place dans les sciences humaines et sociales, puisqu'en transformant, transportant et en distribuant les ressources naturelles, elles sont des interfaces entre les humains et la nature. Pour Paul N. Edwards, les infrastructures sont ainsi « des tissus conjonctifs et des systèmes convoyeurs de modernité[7] ». Les STS sont particulièrement intéressées par les études urbaines, et

[1] TARR, Joel A., DUPUY, Gabriel. *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*. Philadelphia : Temple University Press, 1988. 338 p.

[2] BOCQUET, Denis. *Rome ville technique (1870-1925), Une modernisation conflictuelle de l'espace urbain*. Rome : Publications de l'Ecole française de Rome, 2007. 444 p.

[3] MOSS, Timothy. *Remaking Berlin, A History of the City through Infrastructure, 1920-2020*. The MIT Press, 2020. 448 p.

[4] KELMAN, Ari. *A River and its City: The Nature of Landscape in New Orleans*. Oakland : University of California Press, 2006. 296 p.

[5] MOSS, Timothy. Chapter 2. Trajectories of Technological Urbanism. *Remaking Berlin, A History of the City through Infrastructure, 1920-2020*. Cambridge : The MIT Press, 2020. P. 15-35.

[6] HARVEY, Penelope, JENSEN, C B, MORITA, A. (eds). *Infrastructure and Social Complexity: A Companion*. London : Routledge, 2016. 442 p.

[7] EDWARDS, Paul N. Infrastructure and modernity: Force, Time, and Social Organization in the History of Sociotechnical Systems. In MISA Thomas J., BREY Philip, FEENBERG Andrew (eds), *Modernity and Technology*.

réciproquement, les études urbaines s'intéressent de plus en plus aux infrastructures[1]. L'étude des infrastructures permettent de mettre en lumière la fragmentation urbaine, les rapports de force, et les tentatives de contrôle de l'espace urbain. John Rutherford parle ainsi d'un « urbanisme technologique relationnel[2] », c'est-à-dire de la possibilité d'une analyse des interactions entre les acteurs, les institutions et les technologies d'une part, et les processus politiques, environnementaux et socioéconomiques qui les lient d'autre part.

L'étude du cas de la Société des Eaux du Caire permet d'apporter à l'histoire environnementale urbaine une autre manière d'expliquer le processus d'équipement de réseaux d'infrastructures hydrauliques des villes arabes. Dans le cas du Caire et contrairement à ce que l'historiographie soutient communément[3], le topos des angoisses hygiénistes et des préoccupations sanitaires, notamment liées aux épidémies de choléra qui traversent le monde au cours du XIX^{ème} siècle[4], ne suffit pas à expliquer la création de la Société des Eaux du Caire. D'autres intérêts, d'ordres politique et économique, semblent avoir davantage pesé dans les décisions liées à l'installation de ce type d'infrastructures urbaines. Pour le khédive, équiper Le Caire, c'est moderniser la ville. Pour les Français et les Britanniques, ces travaux sont l'outil d'une présence européenne au Caire. Pour les banquiers et les hommes d'affaires, ces réseaux constituent des investissements rémunérateurs. Mettre au jour cette diversité d'intérêts et de motivations permet aussi de sortir de la narration de la modernisation civilisatrice apportée par les Européens aux villes arabes. La Société des Eaux montre que l'expertise européenne au Caire a une portée politique ambivalente sur le territoire urbain : il s'agit à la fois d'un outil de la modernisation de l'Égypte, et à la fois d'un outil alimentant un impérialisme européen informel, ou du moins non-institutionnel. Ce travail allie donc histoire urbaine, histoire économique et histoire environnementale dans l'étude du Caire à la fin du XIX^{ème} et au début du XX^{ème} siècle.

Cambridge : MIT Press, 2003. P.185-225. Citation : « *the connective tissues and the circulatory systems of modernity* ».

[1] GRAHAM, Stephen, MARVIN, Simon. *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*. Londres : Routledge, 2011. 512 p.

[2] RUTHERFORD, Jonathan. Rethinking the Relational Socio-technical Materialities of Cities and ICTs. *Journal of Urban Technology*, n°18, 1, 2011, p. 21-33.

[3] MELOSI, Martin V.. *The Sanitary City: Environmental Services in Urban America from colonial times to the present*. Pittsburgh : The University of Pittsburgh Press, 2008. 400 p.

[4] HAMLIN, Christopher. *Cholera: The Biography*. Oxford : Oxford University Press, 2009. 256 p.

Il s'agit de confronter ces historiographies à celle du Caire. Deux historiens dominent l'historiographie du Caire, et leurs travaux essentiels constituent une solide base contextuelle et bibliographique : André Raymond[1] et Janet Abu-Lughod[2]. Raymond est le spécialiste de référence en France sur l'histoire des villes arabes. Il a produit une foule d'études aux sujets divers au cours de sa carrière de chercheur, et sa monographie sur Le Caire constitue la seule synthèse englobant toutes les productions secondaires sur la ville. Il y déroule toutes les étapes de l'urbanisation du Caire, de l'époque médiévale jusque dans les années 1990. Janet Abu-Lughod, quant à elle, est la première historienne de langue anglaise à avoir tenté une synthèse de ce type, synthèse qu'elle a publiée suite aux festivités du millénaire du Caire. Son ouvrage est cependant marqué par une approche plus sociologique, ou du moins d'histoire sociale, tandis que Raymond suit une chronologie évènementielle pour réunir utilement les aspects économiques aussi bien que politiques et urbanistiques. Les deux auteurs expliquent les transformations de la ville du Caire au fil des siècles par la volonté des souverains égyptiens successifs. André Raymond insiste sur le « rêve de l'occidentalisation » du khédive Ismâ'îl, sous lequel « le processus urbanistique est intériorisé et maîtrisé[3] » par les Égyptiens. Pour Raymond, ce n'est que tardivement dans l'occupation britannique que l'aménagement urbain revêt un caractère colonial, alors même qu'il s'inscrit dans la continuité de la démarche d'Ismâ'îl. Les aménagements les plus marquants mis en avant par les deux auteurs sont la construction d'un centre économique et commercial à l'ouest de la ville sur un modèle occidental, l'aménagement d'une voirie réglementée et aérée, le percement de rues, l'assèchement des étangs, une orientation architecturale vers des styles italiens, grecs et haussmanniens, la distribution de services publics en concessions, le creusement du canal d'Ismâ'îlya qui relie le Nil au chantier du canal de Suez et la construction de ponts sur le Nil. Janet Abu-Lughod, elle, met en avant l'héritage médiéval du Caire moderne, les persistances des modèles urbains médiévaux, le fonctionnement des institutions urbaines, et la répartition des populations en fonction des quartiers. Elle souligne le paradoxe de l'empreinte française sur l'urbanisme et l'architecture cairotes, qui semble disproportionnée puisque les troupes

[1] RAYMOND, André. *Le Caire*. Paris : Fayard, 1993. 496 p.

[2] ABU-LUGHOD, Janet. *Cairo: 1001 Years of the City Victorious*. Princeton : Princeton University Press, 1971. 304 p.

[3] RAYMOND, André. *Le Caire*. Paris : Fayard, 1993. 496 p.

françaises n'ont occupé l'Égypte que trois ans, entre 1798 et 1801, là où les Britanniques ont pris le contrôle du pays pendant quarante ans.

La question de la transformation du Caire au XIX^{ème} siècle a largement été étudiée en France du point de vue de l'urbanisme, et notamment par l'historien Jean-Luc Arnaud[1]. Architecte de formation, il fait dans son ouvrage *Le Caire, mise en place d'une ville moderne* une analyse morphologique des espaces du Caire en s'intéressant aux divers acteurs de la modernisation entre la fin du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} siècle. Il apparaît, selon lui, que ce processus de modernisation est dominé par des intérêts privés : ceux du prince dans un premier temps, puis ceux des sociétés immobilières et de leurs réseaux d'influence dans un second. La Société des Eaux est révélatrice de la prépondérance de ces intérêts privés.

Une autre monographie d'importance pour ce qui est de l'étude de l'urbanisme cairote est à trouver dans le travail de Robert Ilbert[2]. Dans son ouvrage, Ilbert fait le récit de la naissance et de la croissance de ce qui était à l'origine une ville coloniale à part entière, Héliopolis, qui constitue aujourd'hui un des quartiers du Caire. Née sous l'impulsion du baron Edouard Empain, Héliopolis concentre tous les équipements urbains novateurs au début du siècle et s'affirme d'emblée comme une ville cosmopolite. Les historiens français, et tout particulièrement Mercedes Volait, se sont également intéressés aux transformations du Caire par l'étude de son architecture[3]. Cette historienne de l'art a questionné le développement de certains services publics au Caire et à Alexandrie. Mercedes Volait, dont les directeurs de thèse ne sont autres qu'André Raymond et Robert Ilbert, recueille dans son livre *Architectures européennes* plusieurs contributions offrant une vue d'ensemble des différents acteurs européens qui ont pu participer à la transformation de la ville. Cependant, les infrastructures hydrauliques cairotes proprement dites n'ont été étudiées en France que par Ghislaine Alleaume[4]. Le travail de cette historienne, qui porte surtout sur les égouts, constitue la base de notre étude. Ghislaine Alleaume est en effet la première à avoir dessiné une étude des réseaux

[1] ARNAUD, Jean-Luc. *Le Caire, mise en place d'une ville moderne 1867-1907. Des intérêts du prince aux sociétés privées*. Arles : Sindbad Actes Sud, 1998. 444 p.

[2] ILBERT, Robert. *Héliopolis. Le Caire 1905-1922. Genèse d'une* ville. Paris : Editions du CNRS, 1981. 153 p.

[3] VOLAIT, Mercedes. *Le Caire, Alexandrie, Architectures européennes, 1850-1950*. Le Caire : IFAO-CEDEJ, 2001. 267 p.

[4] ALLEAUME, Ghislaine. « Hygiène et travaux publics : les ingénieurs et l'assainissement du Caire (1882-1907) », *Annales Islamologiques* n°20, 1984, p. 151-182.

de sociabilités des ingénieurs hydrauliques franco-britanniques. Son article, très dense, offre un panorama complet des acteurs des aménagements hydrauliques cairotes dans les années 1890, et affirme que c'est bien un enjeu politique qui attise les conflits autour de l'installation d'un réseau d'égouts. Pour elle, ce réseau s'est révélé être le terrain de confrontation entre les objectifs du développement national égyptien et ceux de l'administration coloniale projetant de créer une « Égypte à l'Indienne », selon les mots de Jacques Berque. Titulaire de la chaire d'histoire sociale de l'Islam contemporain au Collège de France entre 1956 et 1981, Jacques Berque constitue la plus grande figure orientaliste de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle. En 1967, il écrit *Impérialisme et révolution*[1], un ouvrage de référence qui fait l'histoire de l'impérialisme britannique en Égypte de 1882 à 1952. C'est dans un chapitre de ce livre que Jacques Berque parle d'une « Égypte à l'Indienne » pour décrire le phénomène d'importation en Égypte de travailleurs et de savoirs élaborés en Inde par les colons britanniques. Cela se vérifie particulièrement dans le cas des égouts du Caire, construits par des ingénieurs britanniques, et modelés sur ceux mis en place à Mumbai.

Alors que les ministères égyptiens, en pleine réforme administrative, se déchirent sur le sujet des égouts, ce sont les objectifs coloniaux qui semblent servis par le plan d'égouts finalement adopté en 1907, et dessiné par l'ingénieur britannique Charles Carkeet James. Récemment, de jeunes chercheurs égyptiens se sont intéressés aux infrastructures hydrauliques cairotes : Noura Wahby[2] et Shehab Ismaïl[3]. Noura Wahby a produit une thèse de géographie sur l'idée d'une économie politique relative au développement urbain et au développement d'infrastructures hydrauliques dans Le Caire du XX^{ème} siècle. Shehab Ismaïl, quant à lui, interroge le lien entre crises de santé publique et investissements des pouvoirs publics dans Le Caire à l'époque coloniale. Il s'est concentré sur les infrastructures sanitaires dessinées par les ingénieurs civils, en se concentrant particulièrement, lui aussi, sur les égouts. Son objet d'étude est la manière dont ces ingénieurs ont pensé l'utilité et l'efficacité des technologies qu'ils ont mises au point.

---

[1] BERQUE, Jacques. *L'Égypte, Impérialisme et Révolution*. Paris : Gallimard, 1967, p. 145-170.

[2] WAHBY, Noura. *The Role of the State in Urban Development: The Case of Urban Waterscapes in Cairo, Egypt*. Thèse de doctorat : Development Studies : Cambridge : Murray Edwards College de l'Université de Cambridge : 2018. 291 p.

[3] ISMAIL, Shehab. *Engineering Metropolis: Contagion, Capital, and the Making of British Colonial Cairo, 1882-1922*. Thèse de doctorat : Histoire : New York : Université de Columbia : 2017. 388 p.

Tous ces travaux constituent une historiographie dense et fouillée. Cependant, leurs auteurs n'ont pas discuté des enjeux environnementaux propres à la transformation du Caire entre la seconde moitié du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} siècle. Le croisement entre histoire urbaine, histoire coloniale et histoire environnementale reste un pan historiographique à explorer dans le cas du Caire. De nombreux auteurs ont montré la pertinence de l'étude des relations entre gestion hydraulique et ordre colonial, notamment en Amérique du Nord, puisque la domination d'un peuple par un autre implique aussi le contrôle et la transformation de son territoire, comme l'a montré William Cronon dans un ouvrage central de l'historiographie environnementale[1]. Cronon déploie les mécanismes qui ont transformé radicalement le paysage de la Nouvelle-Angleterre dès le début de la période coloniale. Pour lui, un ressort majeur de la domination et de l'appropriation de ce territoire par les colons européens est à trouver dans l'application sur les terres de la notion de propriété, complètement étrangère aux populations amérindiennes. Une autre historienne, Debjani Bhattacharyya, a également exploré l'entrelacement entre enjeux environnementaux et enjeux de domination coloniale par le biais de l'étude de la propriété de la terre[2]. Elle a étudié l'effet de l'action humaine sur le paysage amphibie de Calcutta, et montre comment des terrains fluviaux ont été drainés par les colons britanniques de manière à devenir des territoires urbains prêts à être construits par ces mêmes colons, et à être intégrés à une économie de marché par leur mise en propriété. Cronon comme Bhattacharyya questionnent le lien entre contrôle des ressources, notion de propriété et transformation des territoires en contexte colonial. Ce sont dans ces questionnements que la présente étude s'inscrit, et donc dans le champ des *new imperial studies,* développé notamment dans les années 1980 par des chercheurs britanniques et américains. Ils se sont attachés à renouveler l'histoire de l'Empire britannique en l'abordant sous des perspectives encore inexplorées et plus critiques, en mettant l'accent sur l'étude des aspects socio-culturels de l'impérialisme, une démarche similaire à ce qui sous-tend la *new history of capitalism,* développée dans les années 1990 par des chercheurs anglo-saxons, puis en Europe par Jürgen

[1] CRONON, William. *Changes in the Land: Indians, Colonists, and the Ecology of New England*. New York : Hill & Wang, 1983. 242 p.

[2] BHATTACHARYYA Debjani. *Empire and Ecology in the Bengal Delta. The Making of Calcutta*, Cambridge : Cambridge University Press, 2018. 258 p.

Kocka[1] et en France, plus récemment par Claire Lemercier et Pierre François[2]. Kocka en particulier s'est intéressé à l'histoire des employés de grandes entreprises américaines et allemandes au cours du XX^{ème} siècle. Pour ce qui est des *new imperial studies,* le chercheur britannique Stephen Howe s'est intéressé au sentiment anticolonial dans la politique britannique au XX^{ème} siècle[3]. Du côté américain, il convient de noter les travaux d'Antoinette Burton, Anne Laura Stoler et Fredereick Cooper. Marqué par le tournant post-colonial et la critique de l'orientalisme d'Edward Saïd, ce champ historiographique est également influencé par les théories postmodernistes de Michel Foucault, Jacques Derrida, et Roland Barthes, qui ont renouvelé l'histoire sociale et l'histoire culturelle. Les *new imperial studies* ont par ailleurs ouvert la voie aux *subaltern studies,* qui ont particulièrement pris leur essor en Asie. Cette nouvelle histoire impériale est alimentée par des croisements interdisciplinaires.

La présente étude vise à s'inscrire dans la *new imperial history* et la *new history of capitalism*, en croisant histoire coloniale, histoire économique, mais aussi histoire environnementale. De nombreux historiens renouvellent en effet l'histoire économique des colonisations, et notamment David Todd, l'auteur de l'ouvrage *A Velvet Empire,* qui traite de l'impérialisme informel français au XIX^{ème} siècle[4]. L'informalité, qui caractérise notamment l'activité financière d'hommes d'affaires européens en Égypte, est au cœur de l'histoire de la Société des Eaux du Caire. Telle qu'elle est définie par David Todd, l'informalité de l'impérialisme européen voit le jour dans des tentatives de cooptation des économies et des élites locales, plutôt que l'imposition d'un contrôle territorial. La Société des Eaux fait en effet le jeu d'un impérialisme technique et financier européen, bien qu'il s'agisse en apparence d'une société égyptienne, née de l'initiative du gouvernement égyptien. C'est au sein de ce type de structure financière que les hommes d'affaires et leurs investissements deviennent le rouage central d'un processus de colonisation en puissance. Ce processus commence par des voies plus subtiles, plus détournées et plus informelles que la domination politique ou militaire, mais, dans le cas de l'Égypte, il y aboutit, ainsi qu'au contrôle des ressources en eau et du territoire cairote.

[1] KOCKA, Jürgen. *Histoire du capitalisme*, traduit de l'allemand par Isabelle Kalinowski. Genève : Markus Haller, 2017. 196 p.

[2] FRANÇOIS, Pierre, LEMERCIER, Claire. Sociologie historique du capitalisme. Paris : La Découverte, 2021. 432 p.

[3] HOWE, Stephen. *Anti-colonialism in British Politics: The Left and the End of Empire: 1918-1964*.

[4] TODD, David. *A Velvet Empire: French Informal Imperialism in the Nineteenth Century*. Princeton : Princeton University Press, 2021. 368 p.

Samir Saul s'est interrogé sur cette notion de contrôle. Il est l'historien qui, le premier, s'est penché sur l'histoire de la Société des Eaux du Caire dans un chapitre de sa thèse[1]. Il y interroge l'impérialisme économique français en Égypte entre 1882 et 1914, et pose la question de la nature des sociétés expatriées ou articulées, dont les subtilités administratives disent beaucoup des mécanismes propres à cet impérialisme économique.

L'objet de notre travail est de faire une étude de l'expertise technique britannique et française telle qu'elle s'est confrontée au territoire cairote. Outre Ghislaine Alleaume, un autre auteur, spécialiste du Caire, s'est déjà penché sur des questions similaires : Timothy Mitchell. Dans deux de ses ouvrages, il a étudié les « experts » de la colonisation britannique de l'Égypte. Dans son livre *The Rule of Experts*, il s'intéresse au pouvoir des « techno-sciences » dans l'intégration de l'Égypte à un capitalisme global au XX^{ème} siècle[2]. Mitchell a renouvelé considérablement l'historiographie du pouvoir égyptien au siècle dernier, il en détaille des subtilités très fines, en exposant tous les rouages qui ont formé l'État égyptien contemporain : la dette, les épidémies, l'introduction de l'idée de propriété privée, la violence de la colonisation. Il consacre un autre livre à la colonisation de l'Égypte, dans lequel il reconstitue les conceptions propres aux esprits européens lors de leur arrivée en Égypte en contexte colonial[3].

Des réseaux d'eau et des réseaux d'hommes[4]

L'histoire de la Société des Eaux permet d'éclairer l'impérialisme technique européen au XIX^{ème} siècle[5]. Cet impérialisme prend forme dans la manière dont les acteurs non-institutionnels de la domination française sur l'Égypte, les ingénieurs, banquiers et hommes d'affaires, se sont saisi de la technique comme d'un outil pour s'approprier la gestion des

[1] SAUL, Samir. « Chapitre II. L'effacement des sociétés expatriées et articulées » *La France et l'Égypte de 1882 à 1914 : Intérêts économiques et implications politiques*. Vincennes : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2013, p. 31-62. En ligne : http://books.openedition.org/igpde/764 [consulté le 1 mai 2020].

[2] MITCHELL, Timothy. *The Rule of Experts – Egypt, Techno-Politics, Modernity*. Oakland : University of California Press, 2002. 376 p.

[3] MITCHELL, Timothy. *Colonising Egypt*. Cambridge : Cambridge University Press, 1988. 228 p.

[4] BOULEAU, Gabrielle, GUERIN-SCHNEIDER, Laetitia. *Des tuyaux et des hommes. Les réseaux d'eau en France*. Versailles : Quae, 2011. 200 p.

[5] HEADRICK Daniel R. The Tools of Imperialism: Technology and the Expansion of European Colonial Empires in the Nineteenth Century. *The Journal of Modern History*, Juin 1979, Vol. 51, No 2, Technology and War, p. 231-263, The University of Chicago Press.

ressources et eau, introduire au Caire les normes de la modernité européenne, et fonder un terrain pour le développement d'un impérialisme économique. L'histoire de cette entreprise est également révélatrice de la manière dont les enjeux de justice sociale sont traités dans la ville du Caire entre la fin du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} siècle. Ainsi que l'ont montré Geneviève Massard-Guilbaud et Richard Rodger, le lien entre justice sociale et justice environnementale est particulièrement pertinent en contexte urbain, puisqu'il s'agit d'un environnement qui donne à voir les enjeux propres à la répartition des ressources de première nécessité entre les populations, des ressources que l'on peut considérer comme des biens communs[1]. En cela, on peut lire dans les enjeux propres à la justice environnementale une dimension biopolitique, telle que la biopolitique a été définie et popularisée par Michel Foucault, c'est-à-dire comme la manière dont les États se sont mis, au cours du XIX^{ème} siècle, à ne plus seulement gouverner les choses, mais aussi les populations, à les façonner, à contrôler les politiques de santé, la démographie, la répartition spatiale des groupes sociaux[2]. Le contrôle de la distribution de l'eau dans la ville est ainsi un mode de gouvernementalité des populations. Au Caire, la cartographie de ces réseaux d'équipement, qui privilégie les quartiers les plus récemment construits, soulève la question de la justice environnementale : en faisant des quartiers historiques des zones d'habitation vétustes, ces infrastructures forment un mécanisme d'inclusion ou d'exclusion des habitants à la communauté urbaine. Les quartiers anciens continuent de fonctionner selon les méthodes préexistantes, c'est-à-dire grâce au travail des porteurs d'eau qui alimentent les fontaines publiques. Cependant, à partir de la création de la Société des Eaux, les porteurs d'eau achètent l'eau directement à la société : la création de la société modifie donc tous les modes d'adduction d'eau potable dans la ville, mais ne s'y substitue pas.

Dans ce travail, il s'agit de savoir pourquoi les infrastructures de la Société des Eaux ont été implantées, et comment. L'infrastructure, par définition, semble sous-tendre, porter quelque chose. Entendue comme l'ensemble des équipements techniques ou économiques, et souvent envisagée à l'échelle nationale, l'infrastructure désigne la plupart du temps les routes, les canaux, ou les voies de chemins de fer. Les infrastructures hydrauliques participent d'une

[1] MASSARD-GUILBAUD Geneviève, RODGER Richard (eds). *Environmental and social justice in the city: historical perspectives.* Winwick : White Horse Press, 2011. 302 p.

[2] FOUCAULT, Michel. *Sécurité, Territoire et Population – Cours au collège de France. 1977-1978*. Paris : Editions du Seuil, 1979. 448 p.

techno-politique, une notion étudiée précisément dans le cas de l'Égypte par Timothy Mitchell. Elle caractérise selon lui l'action de gouverner un territoire par l'intermédiaire des infrastructures. Mitchell prend donc l'étude des infrastructures comme des clés de lecture des subtilités des modes de gouvernance politique. Ces aménagements hydrauliques ont en effet une action sur la ville du Caire, ils résultent de négociations entre préoccupations sanitaires, impérialistes et économiques. L'histoire de l'approvisionnement en eau soulève une foule de questions : celle des modes de distribution, des réseaux d'adduction et de drainage, de l'utilisation quotidienne de l'eau pour l'hygiène, la médecine, l'alimentation. Le présent travail se concentre donc sur les réseaux d'équipement de la Société des Eaux, les techniques qui leur sont propres, et les réseaux de sociabilités des techniciens et hommes d'affaires européens en contexte impérialiste. À l'issue de l'étude des sources, il apparaît que l'installation de cette infrastructure est une traduction matérielle et technique sur le terrain des tentatives franco-britanniques de contrôle financier et économique sur l'Égypte à cette période. Comme l'écrit Jacques Thobie dans sa préface à la thèse de Samir Saul, « l'internationalisation du capital n'est impérialiste que si elle conduit au contrôle[1]». Du contrôle des finances au contrôle des investissements industriels, la Société des Eaux du Caire semble être le témoin de la nature de l'impérialisme économique français et britannique, mais aussi des rivalités franco-britanniques qui se jouent en son sein. La société constitue un outil de la présence française dans la ville au moment où les Britanniques laissent de moins en moins de place aux Français dans le contrôle politique de l'Égypte. Elle est à l'image d'un impérialisme technique qui voit le jour à cette période.

Pour faire l'histoire de la Société des Eaux du Caire, il aurait été logique de chercher à s'appuyer sur les archives de l'entreprise. Cependant, ces archives ne sont pas localisées. Dans la mesure où le siège social de la Société des Eaux était installé au Caire, il est probable qu'elles soient comprises dans les archives du ministère des Travaux Publics aux Archives Nationales égyptiennes, qui se trouvent au Caire. Malheureusement, ces archives n'ont pas été exploitées ici, car elles ne sont accessibles qu'aux chercheurs et chercheuses inscrits en thèse. Afin de contourner cette difficulté, cette étude a été construite en majeure partie sur des archives françaises. Ces archives, malgré leurs origines et natures diverses, ont permis de servir les

[1] SAUL, Samir, *La France et l'Égypte de 1882 à 1914. opcit*.

problématiques convoquées ici. L'utilisation de documents non exploités jusqu'ici a également permis de nourrir l'histoire de la Société des Eaux.

Ont été d'abord exploitées les archives diplomatiques de la Courneuve, et notamment les correspondances consulaires et commerciales entre Paris et Le Caire, mais aussi la correspondance politique et les fonds privés de quelques ambassadeurs. Ces sources constituent un éclairage intéressant sur la dimension impérialiste de la présence française en Égypte dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. Elles renseignent en détail la manière dont les administrateurs français ont pu appréhender la ville du Caire et ses aménagements. Plus largement, elles donnent des éléments de contexte très utiles sur la progression de l'industrialisation du pays, ainsi que de son équipement en infrastructures. La construction d'un réseau ferroviaire sur le territoire égyptien est ainsi au cœur des préoccupations, tout comme les travaux du Canal de Suez et la construction de ponts sur le Nil entre Le Caire et Alexandrie. L'aspect proprement impérialiste de la gestion des agents consulaires français transparaît notamment dans le regard que portent les administrateurs sur le Nil et ses crues. Le Nil surgit en effet de manière très intéressante dans les préoccupations des administrateurs : c'est celui qui sauve du choléra, qui nettoie la ville, qui favorise les cultures ou les condamne. La crue du Nil est ainsi évoquée au regard des fonctions commerciales assumées par le fleuve. C'est dans cette optique que le consul rapporte systématiquement, et de manière très précise, le déroulement de chaque crue. Les agents consulaires semblent très préoccupés par l'activité commerciale au Caire, mais aussi dans le reste du pays, et leurs correspondances font l'état des lieux des intérêts européens en Égypte.

Ces archives renseignent également la portée de l'activité de la Société des Eaux du Caire, dont l'existence n'est rapportée au ministre de Affaires Étrangères qu'un an après sa fondation, ce qui témoigne des doutes des diplomates français quant à la pérennité de cette entreprise, et montre que le regard ainsi que les motivations des diplomates européens sont différents de ceux des investisseurs industriels, et de ceux des administrateurs égyptiens. L'impérialisme technique ne répond donc pas à une volonté occidentale unifiée, mais se construit dans les intérêts d'une multiplicité d'acteurs. La correspondance consulaire et commerciale comprend des informations techniques précises sur le cahier des charges initial proposé à Jean-Antoine Cordier, mais aussi sur les rivalités entre Français et Britanniques au sein de la Société des Eaux du Caire, qui se rejouent à l'échelle diplomatique. Le consul français s'émeut ainsi du fait que l'ancien directeur de la Société des Eaux, M. Gallois, ait été évincé du conseil d'administration

de la société en 1897 pour laisser la place, pour la première fois, à un directeur britannique, Sir William Willcocks.

La plus grande source d'informations portant spécifiquement sur la Société des Eaux a été trouvée dans des archives bancaires, qu'il était logique de convoquer dans le cadre d'une histoire économique de l'adduction d'eau au Caire. Les archives du Comptoir National d'Escompte Parisien (CNEP), conservées par la BNP Paribas, ainsi que les archives du Crédit Lyonnais, conservées par le Crédit Agricole, ont été très précieuses. Si une grande partie des archives du CNEP ont malheureusement été perdues, le dossier restant recèle suffisamment de documents pour faire un état des lieux de l'activité de la Compagnie des Eaux d'Alexandrie et de la Société des Eaux du Caire en 1877. Ces archives contiennent notamment une note très complète sur la Compagnie des Eaux d'Alexandrie et sur la Société des Eaux du Caire, ainsi que leurs statuts. Y sont conservés des bilans de dépenses de la Société entre 1867 et 1874, des bilans qui entrent en complémentarité des fonds d'archives du Crédit Lyonnais. Ces derniers fonds renferment en effet certains bilans annuels de la société, entre 1870 et 1953, qui fournissent de riches informations quantitatives. Ils consignent par ailleurs les noms des membres des conseils d'administration, le fonctionnement des infrastructures, l'expansion de la société dans la ville, ses choix stratégiques en termes de développement, et les endroits du Caire où elle choisit de placer son capital.

Les correspondances consulaires et commerciales des Archives Diplomatiques sont par ailleurs révélatrices des considérations hygiénistes et de santé publique propres aux administrateurs consulaires. Ces documents permettent de questionner l'intégration ou non de la Société des Eaux dans ce mouvement hygiéniste : il semble que les préoccupations sanitaires n'aient pas été au cœur de la démarche de Jean-Antoine Cordier lors de la fondation de sa société, mais qu'elles se soient superposées à ses propres considérations techniques et économiques au cours de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, et d'autant plus à mesure que l'activité de la société se développe et qu'un désir d'implantation d'un réseau d'égouts émerge au sein du gouvernement.

Il s'agit ici donc aussi d'éclairer les liens et les interactions entre les réseaux de la Société des Eaux et les réseaux de canalisations d'égouts tels qu'ils sont pensés dès 1892. Dans cette démarche, les fonds de la Banque Fould conservés aux Archives Nationales du Monde du Travail à Roubaix ont été utiles. Ils renferment de nombreuses cartes des projets qui avaient été envisagés pour les réseaux d'égouts, mais aucune carte du projet adopté définitivement en 1907,

et porté par l'ingénieur britannique Carkeet James. De plus amples informations sur ce sujet auraient sans aucun doute pu être trouvées dans les archives diplomatiques britanniques de Kew Gardens, conservées à Londres. Ces mêmes archives auraient également permis d'avoir une idée du regard porté par les diplomates britanniques sur l'expertise française mobilisée dans la Société des Eaux du Caire. Le contexte pandémique, la fermeture régulière des archives de Kew Gardens et les restrictions à l'entrée du territoire britannique n'ont malheureusement pas permis l'exploitation de ces archives.

Cependant, il a été possible d'effectuer un séjour d'un mois au Caire. Le Centre d'Etudes et de Documentation Economique, Juridique et Sociale (CEDEJ) nous a ainsi accueillie en novembre 2020. Ce terrain a permis l'accès, dans l'étude des réseaux de sociabilités propres aux ingénieurs britanniques, à quelques publications de deux ingénieurs britanniques centraux à la fin du XIX^{ème} siècle dans la question de la gestion des eaux, Garstin et Willcocks, conservées à la Bibliothèque Nationale égyptienne (*Dâr al-Kutub*) et à l'Institut Français d'Archéologie Orientale (IFAO). Ces écrits donnent une idée des circulations de ces acteurs et de leurs parcours coloniaux. Plusieurs écrits d'administrateurs ou de voyageurs britanniques et français en Égypte ont également été consultés en ligne.

Dans l'étude des enjeux de justice environnementale propres à la ville du Caire, et pour comprendre quels sont les quartiers raccordés aux réseaux de la Société des Eaux et pour quel prix, un corpus de cartes d'origines et de natures différentes a été réuni. Il permet de retracer l'évolution de l'urbanisation de la ville. Ce corpus comprend la grande carte commandée par l'Etat égyptien en1874, mais aussi des cartes formulées par le Foreign Office jusque dans les années 1930, et des cartes très précises conservées par l'Université Américaine du Caire, et obtenues par l'intermédiaire de la géographe Hala Bayoumi. Quelques plans tracés par Linant de Bellefonds et conservés à l'IFAO ont pu éclairer le fonctionnement de deux éléments du système d'adduction d'eau dans la ville comme le grand aqueduc qui va jusqu'à la Citadelle et le canal d'Ismâ'îlya, construit pour alimenter le chantier du Canal de Suez, et qui borde la ville du Caire sur sa marge Nord. De nombreuses photographies, prises par des photographes professionnels comme Émile Béchard entre 1870 et 1890, éclairent également la nature des canaux qui traversent la ville, et donnent une idée des bâtiments de la Société des Eaux tels qu'ils ont été construits au bord de la prise d'eau du canal d'Ismâ'îlya et dans le Vieux Caire. Enfin, le temps passé au CEDEJ a permis la consultation d'un compte-rendu imprimé et relié d'une audience du 5 mars 1934 tenue au sein de la première chambre civile du tribunal mixte

du Caire, qui révèle la complexité des politiques tarifaires de la Société des Eaux du Caire. Ce document juridique renferme les conclusions en majoration des demandes de la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli contre la Société Anonyme des Eaux du Caire. La Société immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli (aujourd'hui la rue Ramsès au nord du centre-ville) a ainsi conduit une enquête au sujet du tarif appliqué par la Société des Eaux à la Société Immobilière. Cette enquête aboutit à la conclusion que la Société Immobilière a été lésée par les Eaux du Caire, qui a fixé son abonnement forfaitaire à un montant plus élevé que ceux d'autres immeubles. L'enquête fournit des preuves selon lesquelles les Eaux du Caire ont appliqué des tarifs plus onéreux à la Société Immobilière qu'à d'autres immeubles, notamment ceux de quartiers décrits dans le rapport comme « indigènes[1] », c'est-à-dire ceux de Saïda Zeynab, de la Citadelle, de Gamaliah, de Husseiniah, de Bab el Charia, de Clot Bey, Kolali, Sabtieh, Boulaq. Ce document interroge la structure financière qui a permis l'établissement de tarifs différenciés, la qualité de service public de la Société des Eaux, mais aussi l'existence d'un contraste entre les quartiers récents et les quartiers dits « indigènes ». En cela, cette source questionne l'existence d'une citoyenneté hydraulique au Caire, et mise en parallèle des souvenirs d'enfance de Magdi Wahba, un professeur d'université qui a livré une description de la ville du Caire dans les années 1920 comme une ville aux appartenances contrastées, elle questionne les contrastes dans l'expérience urbaine des populations[2].

L'ensemble de ces sources, de natures diverses, dialoguent pour faire naître plusieurs pistes de travail. Elles permettent de montrer en quoi l'établissement de la Société des Eaux du Caire est le résultat du développement d'une techno-politique en croissance dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. Après un premier chapitre consacré à un état des lieux des méthodes traditionnelles d'adduction d'eau au Caire, l'intérêt du deuxième chapitre sera de mettre en dialogue la notion de Timothy Mitchell avec l'analyse du développement d'un impérialisme informel français au XIX^{ème} siècle par David Todd. Ce chapitre porte en effet sur le contexte qui a rendu possible la naissance de la Société des Eaux, un contexte économique favorable à un impérialisme qui se formalise progressivement dans le siècle, et qui pousse l'Égypte à entrer dans une économie et des circulations industrielles internationales. Ces processus aboutissent

[1] Tribunal mixte du Caire, Première chambre civile, présidence de M. Falqui-Cao, audience du 5 mars 1934, Conclusions en majoration des demandes pour la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli contre la Société anonyme des Eaux du Caire, CEDEJ.

[2] WAHBA, Magdi. Cairo Memories, In HOPWOOD Derek. *Studies in Arab History: The Antonius Lectures, 1978-1987*. London : Macmillan Press, 1990. p. 103-116.

finalement à un contrôle britannique et français sur les ressources et le territoire égyptien. Pour comprendre dans quel environnement agissent les infrastructures de la Société des Eaux, il est inévitable de revenir plus en détail sur les transformations de la ville du Caire dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, sur la manière dont le khédive Ismâ'îl a pensé sa « modernisation », en faisant se confronter un schéma urbain centenaire et une vision de l'urbanisme bien occidentale. Cet urbanisme est notamment marqué par un mouvement hygiéniste global, qui ne tarde pas à intégrer Le Caire, d'autant plus à l'époque coloniale. Cependant, les autorités publiques ont une politique et des préoccupations différentes des acteurs économiques dans la fondation de la Société des Eaux. L'urgence d'un assainissement était plutôt un argument lors des débats sur l'installation d'un réseau d'égouts. Au moment où la Société des Eaux du Caire a été fondée, il semble que ses administrateurs étaient bien plus préoccupés par des considérations financières et techniques.

Pour comprendre leurs motivations, le troisième chapitre évoquera le parcours du fondateur de la société, Jean-Antoine Cordier. Il s'agira également de détailler les prérogatives de l'entreprise telles qu'elles ont été définies par son firman d'exploitation[1], et sur sa qualité de service d'intérêt général. La signification de la délégation de l'État égyptien à une compagnie privée d'un service qui aurait pu être considéré comme public, ou en tout cas dont les enjeux sont de l'ordre de la justice sociale, sera questionnée. Il s'agira de décrire, à l'aide de cartes et de descriptions offertes par les bilans annuels de la Société des Eaux, le fonctionnement du réseau, du moment où l'eau est puisée dans le fleuve jusqu'à celui où elle coule dans les demeures ou les fontaines. Ce fonctionnement n'est pas figé dans le temps : il évolue grandement entre les premières années de la société et le début du XX^{ème} siècle. Le présent travaille vise donc à donner une idée de l'expansion de l'activité de l'entreprise, tel qu'elle est exprimée en termes financiers dans les sources bancaires. Comme s'attachera à le montrer le quatrième chapitre, la Société des Eaux devient rapidement une société lucrative, largement insérée dans des circulations de capitaux internationales.

Ces enjeux de justice environnementale et d'appartenance urbaine tels qu'ils se jouent dans le fonctionnement des infrastructures de la Société des Eaux seront interrogés dans un cinquième chapitre. Seront étudiés les objectifs et raisons ayant conduit à l'agrandissement du réseau. Le conflit avec la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli qui mène la

[1] Un firman est l'équivalent d'un décret dans l'Empire ottoman.

Société des Eaux devant le tribunal mixte du Caire montre en effet que les tarifs n'étaient pas uniformément appliqués sur l'ensemble de la ville, et que si la Société pratique des tarifs préférentiels pour des immeubles dont les propriétaires sont proches des membres du conseil d'administration, elle aménage aussi ses tarifs pour rendre l'accès à l'eau plus facile dans certains des quartiers les moins fortunés du Caire. Il s'agira d'interroger les conséquences de telles disparités socio-spatiales, la qualité de l'infrastructure hydraulique comme un outil de l'appartenance ou de l'exclusion sociale et politique dans ce cadre urbain. Il s'agira également de déterminer s'il existe une citoyenneté hydraulique dans le cas du Caire.

Enfin, le sixième et dernier chapitre interrogera les réseaux d'assainissement comme le terrain d'expression des rivalités coloniales franco-britanniques en Égypte. La Société de Eaux, qui, durant ses trente premières années, est une entreprise aux financements et à l'administration presque exclusivement français, est à partir de 1897 dirigée par un Britannique, Sir William Willcocks. L'entrée au conseil d'administration, pour la première fois, d'un ingénieur britannique, qui occupe de surcroît une place stratégique au ministère des Travaux Publics, clive les membres du conseil comme les diplomates français. Le consul français au Caire va jusqu'à dénoncer l'amorce d'un déclin de l'influence française en Égypte, dont il prédit qu'elle sera bientôt complètement éteinte, et qu'elle aura été engloutie par les Britanniques. Ce conflit franco-britannique, particulièrement visible dans le cas de la société au tournant du siècle, est un conflit larvé depuis plusieurs dizaines d'années sur le territoire égyptien, et qui se joue à toutes les échelles, que ce soit sur le plan militaire, commercial, industriel, que dans les milieux ministériels ou diplomatiques. Cependant, en prenant de la hauteur vis-à-vis de ces rivalités, on voit émerger dans les premières décennies du XX^{ème} siècle de plus en plus d'ingénieurs et hommes d'affaires égyptiens au sein du conseil d'administration de la société, ce qui semble être le signe d'un désir d'affirmation nationale, d'autant plus après la révolution de 1919 et l'établissement d'une constitution en 1923.

Première partie.
Transformer l’adduction d’eau, moderniser Le Caire

Chapitre I. Capter et distribuer l'eau au Caire : un syncrétisme de techniques au service d'un enjeu consubstantiel à l'histoire de la ville

« *La voiture s'arrêta devant la première maison. Choucha s'approcha de la porte de bois… et frappa à plusieurs reprises avec le marteau de fer. Un long moment s'écoula puis il entendit une voix de femme sortir de derrière la fenêtre de bois et crier d'un ton traînant et chantant :*

- *Qui est-ce ?*

Et Choucha répondit de sa voix dure :

- *Le Porteur d'eau*[1] ».

Si la Société des Eaux du Caire a marqué le paysage cairote, ce n'est pas en investissant la ville d'un système particulièrement innovant, puisque les réseaux installés par la Société sont très classiques. La grande particularité de ces réseaux réside dans le fait qu'ils entendent harmoniser et donner une unité à la conduite d'eau dans la ville, ce à quoi ils échouent. Avant eux, Le Caire étanchait sa soif à l'aide d'un syncrétisme de méthodes, nécessitant la construction d'infrastructures ou bien la circulation d'hommes et d'animaux. Il est essentiel de connaître ce continuum de pratiques, pour ensuite observer celles qui survivent à l'arrivée des infrastructures modernes, celles qui en sortent transformées, et celles qui disparaissent. Parmi cette myriade de techniques, certaines trouvent leur origine dans un passé très lointain, puisqu'au XIX^{ème} siècle, certains usages élaborés dans l'Égypte antique sont encore convoqués dans la ville. Toutes ces techniques ont été transmises, cultivées, elles ont fait l'objet d'une recherche de perfectionnement, et se sont révélées d'une grande adaptabilité, dans un environnement que la chaleur et les crues peuvent rendre extrême. Cette quête d'infrastructures adaptées a conduit les Égyptiens, antiques, médiévaux et modernes, à mettre au point un certain nombre d'outils pour les appuyer dans leurs chantiers, des instruments qui marquent l'histoire

[1] AL SIRA'I, Yûsuf. *Al saqqâ' mât*. Le Caire, 1952, p. 31. [Traduction d'André Raymond].

des sciences. Les réseaux formés en circuits, ainsi cumulés et additionnés, fonctionnent en cohérence pour approvisionner efficacement les Cairotes en eau, et déjouent les préjugés d'une historiographie cultivant l'image d'une ville arabe chaotique et mal organisée. Ces réseaux disent beaucoup de la société urbaine cairote, et éclairent des aspects insoupçonnés de la vie quotidienne des habitants. Pour comprendre sur quel terrain interviennent les infrastructures de la Société des Eaux du Caire, il convient de comprendre les usages qui leur ont préexisté. L'approvisionnement en eau n'a pas obéi à des mécanismes fixes et uniformes avant l'installation et le développement d'infrastructures modernes, mais s'est organisé dans un renouvellement incessant, qui complexifie toute tentative de synthèse chronologique, puisque l'environnement, les institutions, et les acteurs égyptiens se sont considérablement transformés sur une période aussi vaste. Il est néanmoins possible de donner une idée des grandes infrastructures ou des principaux systèmes qui ont régi la ville jusqu'à l'époque contemporaine. La compréhension de ces infrastructures est essentielle pour replacer l'histoire de l'adduction d'eau au Caire dans le temps long, d'autant plus que ces usages centenaires ne disparaissent pas avec l'apparition de la Société des Eaux, ils ne font qu'évoluer. À ses débuts, la société est fragile, elle ne rassemble que peu d'abonnés, son existence est donc conditionnée par le bon fonctionnement d'autres modes d'adduction d'eau. Les infrastructures de la Société des Eaux, dont le khédive a voulu qu'elles s'inscrivent dans le mouvement général de modernisation de la ville du Caire dans la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle, ne répondent pas forcément à un besoin impérieux d'adduction d'eau potable mécanisée. Ce besoin semble être créé par des investisseurs européens en quête d'un nouveau marché, alors que les structures préexistantes fonctionnaient en cohérence.

A - Continuités et permanences des technologies d'adduction de l'eau au Caire depuis l'Antiquité et le Moyen-Âge

L'eau distribuée et consommée au Caire, dès sa fondation, provient entièrement du Nil. La proximité du fleuve est un critère central dans le choix de l'emplacement retenu pour l'établissement des villes depuis l'Antiquité. Le Nil est l'un des plus longs fleuves du monde : il coule sur 6 670 kilomètres et draine 3 348 611 mètres carrés de terres sur son passage. Il approvisionne les populations en eau, mais aussi en nourriture, grâce à son riche gibier d'eau.

Il permet la circulation des bateaux de commerce du sud au nord, et ainsi l'acheminement de denrées alimentaires et de matériaux de construction. Le Nil constitue également un élément central de la vie quotidienne des Anciens Égyptiens, qui se lavent au savon dans le fleuve, et boivent son eau, bien qu'ils consomment aussi quotidiennement de la bière. En cela, le fleuve est indissociable de l'histoire de la construction urbaine en Égypte[1], ce que sous-tend Hérodote dès le V^{ème} siècle av. J.-C., en fixant l'idée universelle selon laquelle « l'Égypte est un don du Nil[2] ». La permanence du Nil près des installations urbaines expose toutefois les populations à des maladies parasitaires comme le paludisme et la bilharziose, mais aussi à la menace des animaux sauvages. Dès l'Égypte pharaonique, on développe des technologies pour aménager les terrains alluviaux. Le premier roi d'Égypte, Min, construit ainsi une digue pour déplacer le lit du fleuve et développer la ville de Memphis, qui constitue la capitale administrative du pays pendant presque toute la période pharaonique. Beaucoup de technologies, dans l'Antiquité, sont ainsi propres à l'Égypte, et contrairement à ce que l'historiographie a longtemps défendu, les Égyptiens n'ont pas attendu le savoir-faire romain pour développer leurs infrastructures hydrauliques. Ils possèdent dès avant la conquête romaine des outils de pointe, comme le *mizan*, un instrument de visée qui permet de calculer le dénivelé pour la construction d'un puits, ou bien le *shadûf*, créé vers 1350 av. J.-C., un système d'élévation d'eau utilisé jusqu'au XIX^{ème} siècle. Certains auteurs, comme Philippe Fleury, défendent même l'idée selon laquelle ce sont les Grecs puis les Romains qui se sont inspirés d'outils égyptiens à l'occasion de deux bonds technologiques » dans l'Alexandrie hellénistique au III^{ème} siècle av. J.-C., et pendant l'époque romaine au I^{er} siècle av. J.-C. C'est dans cette ville que sont nés le dioptre, l'astrolabe, la pompe à pistons de Ctésibios, la chaîne à godets, la vis d'Archimède… autant d'outils qui font de l'Égypte « l'épicentre des perfectionnements hydrauliques dans l'Antiquité », et qui auraient fait l'objet d'un transfert de connaissances vers la Grèce et vers Rome.[3]

[1] ALSAYYAD, Nezar. *Nile: Urban Histories on the Banks of a River*. Édimbourg : Edinburgh University Press, 2019. 263 p.

[2] HÉRODOTE. *Histoires*. V^{ème} siècle av. J.-C.

[3] FLEURY, Philippe. L'hydraulique ancienne : de l'Egypte à Rome. Colloque International "L'Égypte à Rome". Caen : Presses universitaires de Caen, 2002. p. 169-186. En ligne : https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01609495 [consulté le 21 avril 2021].

De l'Antiquité à l'époque contemporaine, l'irrigation et la distribution de l'eau se sont organisées sur le terrain à l'échelle locale, tout en supposant l'intervention ponctuelle de l'État[1]. Des auteurs comme Joseph G. Manning ont en effet renversé le concept de « bureaucratie hydraulique » de Max Weber, qui supposait une forte corrélation entre l'équipement d'un territoire en infrastructures hydrauliques et sa gouvernance par pouvoir politique centralisé, voire despotique[2]. Manning montre que le roi, en Égypte antique, n'a pas de lien direct avec le système d'irrigation, et que le contrôle des eaux est organisé par des acteurs locaux autour de bassins inondables naturels, bien que les ressources en eau appartiennent juridiquement au pharaon, tout comme la terre, le désert, et le sous-sol[3]. Le statut juridique de la propriété de l'eau lui confère un caractère presque sacré, puisque le pharaon est responsable envers les populations des hommages qu'il rend aux dieux en vue du bon déroulé de la crue, qui est sujette à une grande variabilité d'une année à l'autre. Le roi est ainsi maître de l'eau par une loi divine[4], et plusieurs divinités sont rattachées aux différentes caractéristiques du fleuve : l'apparition de l'étoile Sothis annonce l'arrivée de la crue, Osiris confère à l'eau sa force fécondante, Neït est la déesse de l'inondation, et Hâpy est le dieu du Nil. Dès l'Antiquité, puis à l'époque islamique, de nombreuses fêtes religieuses témoignent de l'étroite relation qui unit la population au fleuve. À partir du IV^{ème} siècle, avec la diffusion du christianisme, la responsabilité du chef d'État est évacuée et la crue devient le fait de Dieu seul, tant pour les chrétiens que pour les musulmans. Cette qualité sacrée de l'eau trouve une continuité à l'époque médiévale dans le droit musulman et dans le Coran, qui évoque avec lyrisme l'eau comme la condition du développement de la civilisation islamique médiévale[5]. Dans les villes musulmanes, les habitants lui accordent une place centrale, puisque l'eau est la condition de la pureté spirituelle, et elle est utilisée pour les ablutions réalisées à la mosquée. À toutes les époques, l'eau est pensée comme un bien commun, elle ne peut pas être appropriée, et son utilisation est conditionnée par l'intérêt

[1] TALLET, Pierre. Remarques sur la fondation des villes en Egypte pharaonique. *Histoire urbaine*, 2005/2, n°13, p. 33-50.

[2] MANNING, Joseph G. Irrigation et État en Egypte antique. *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 2002/3 57ème année, p. 611-623.

[3] BONNEAU, Danielle. Le souverain d'Egypte, juge de l'usage de l'eau. Séminaire de recherche 1980-1981 « L'homme et l'eau en Méditerranée et au Proche-Orient ». Lyon : MOM Editions, année 1982, 3, p. 69-80.

[4] [Auteur inconnu]. Loi et coutume en matière d'irrigation, un exemple, le drymos (marais du Fayoum). *Journal of the Economic and Social History of the Orient*, n°25, 1982.

[5] FARUQUI, Naser I., BISWAS, Asit K., BINO, Murad J. (dir.). *La gestion de l'eau selon l'Islam.* Tokyo, Tours : Presses de l'Université des Nations-Unies et Centre de recherches pour le développement international – Karthala, 2011. 206 p.

général. Dans les pays d'islam, on distingue le « droit de soif » (*hakki chefea*) et le droit d'utilisation pour l'activité agricole[1]. Lorsqu'il s'agit de se désaltérer, l'usage de l'eau, de n'importe quelle source qu'elle provienne, est permis à tous, quelle que soit la religion ou l'origine des individus, et gratuitement[2]. Les choses sont différentes lorsqu'il s'agit de l'irrigation agricole. L'eau du fleuve est considérée comme appartenant à la communauté musulmane, il est donc du ressort des chefs de la communauté, comme le calife, d'entretenir les berges et les digues, bien que les canalisations plus petites doivent être entretenues par les riverains. Il ne peut donc pas y avoir de vol d'eau, mais il est interdit de la détourner à l'aide d'un canal ou d'un barrage pour des usages qui nuisent ou excluent les population voisines. L'interdiction du détournement de l'eau est inscrite dans des législations pharaoniques. Elle est aussi inscrite plus tard dans les législations grecques et romaines, puis dans Loi islamique et la coutume, qui régissent toutes deux l'utilisation de l'eau en pays d'islam.

La ville du Caire est née en deux temps. La ville de Fustât, qui constitue aujourd'hui un quartier du sud du Caire, a été fondée dans un premier temps sur la rive droite du Nil en 641, immédiatement après la conquête musulmane de l'Égypte. En 969, le général fatimide Jawhar al-Siqilli, guidant les armées fatimides, crée au nord de Fustât la ville d'Al-Qâhira, « La Victorieuse », « Le Caire » en français. Au XIV^{ème} siècle, et en particulier sous le règne d'al-Nâsir Mohammed, Fustât décline et c'est Le Caire, avec son port à Boulaq, qui la supplante. Ces deux villes sont nées d'une même contradiction, entre le besoin d'être au plus près du fleuve pour permettre le développement de la vie matérielle de la cité, et la nécessité de se prémunir des crues annuelles du Nil et des dangers qu'elles représentent pour les berges, submergées trois ou quatre mois de l'année, entre juin et septembre, ce qui les rend quasiment inhabitables[3]. Ce cycle fluvial orchestre le calendrier agricole des Égyptiens. On parle d'une agriculture « alluviale » : la crue dépose sur les rives du fleuves une couche de sédiments riche en minéraux, le limon, qui favorise la croissance des cultures. Entre octobre et février, c'est la saison des plantations, et entre mars et mai, la période de récolte. Ce n'est qu'au XIX^{ème} siècle

[1] METRAL, Françoise. Le droit de l'eau dans le code civil ottoman de 1869 et la notion de domaine public. In METRAL, Jean et SANLAVILLE, Paul (dir.). *L'homme et l'eau en Méditerranée et au Proche-Orient*. Vol. 2. Lyon : Presses Universitaires de Lyon, 1982. p. 125-142.

[2] LEMIRE, Vincent. Chapitre 4. Le waqf hydraulique de Soliman. *La soif de Jérusalem : Essai d'hydrohistoire (1840-1948)*. Paris : Éditions de la Sorbonne, 2014, p. 203-248. En ligne : http://books.openedition.org/psorbonne/792 [consulté le 20 mars 2021].

[3] GARCIN, Jean-Claude. Toponymie et topographie urbaines médiévales à Fustat et au Caire. *Journal of the Economic and Social History of the Orient*, Vol. 27, No. 2, 1984, p. 113-155.

que l'introduction de nouvelles technologies permet le développement d'une agriculture en contre-saison, et d'une irrigation planifiée[1].

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Figure 1. Photographie d'Émile BAYARD. La crue du Nil près des Pyramides. [1890-1895], in *Vues d'Égypte et types orientaux,* Gallica, Bibliothèque Nationale de Frabce.

Cette photographie montre jusqu'où la crue du Nil a pu monter avant le développement d'importants barrages au XIX^{ème} siècle : les Pyramides, situées à Giza, sur la rive ouest du Nil, se trouvent en moyenne à huit kilomètres de distance du lit du fleuve en dehors de la période de crue. On imagine donc ce que cela a pu signifier pour la rive est du Nil, du côté du Caire.

L'eau du Nil a été la maîtresse de l'urbanisation du Caire jusqu'au début du XX^{ème} siècle. Le fleuve, pendant des centaines d'années, a constitué à la fois la condition du développement de la ville, mais aussi le principal obstacle à sa croissance. Sur le très long terme, le lit du fleuve a connu des phénomènes de déplacement importants. L'érosion de la rive gauche, concomitante d'une accumulation, à chaque crue, de bandes de limon, a provoqué le déplacement du Nil vers

[1] RUF, Thierry. L'histoire de la maîtrise de l'eau en Egypte. In *Aménagements hydro-agricoles et systèmes de production*, Montpellier, CIRAD.DSA (6), 1987, p. 361-374.

l'ouest. Au X^{ème} siècle, le Nil coule à l'emplacement d'un canal qui s'y développe par la suite, le Khalîg al Misri (littéralement « le Canal Egyptien », qui peut aussi être simplement nommé Khalîg). Ce déplacement a été particulièrement marqué entre le XII^{ème} et le XIV^{ème} siècle, le fleuve a pu se décaler jusqu'à deux kilomètres de son emplacement original. Cela a permis l'étalement du Caire, mais a aussi rendu plus laborieux l'acheminement en eau jusqu'au cœur de la ville.

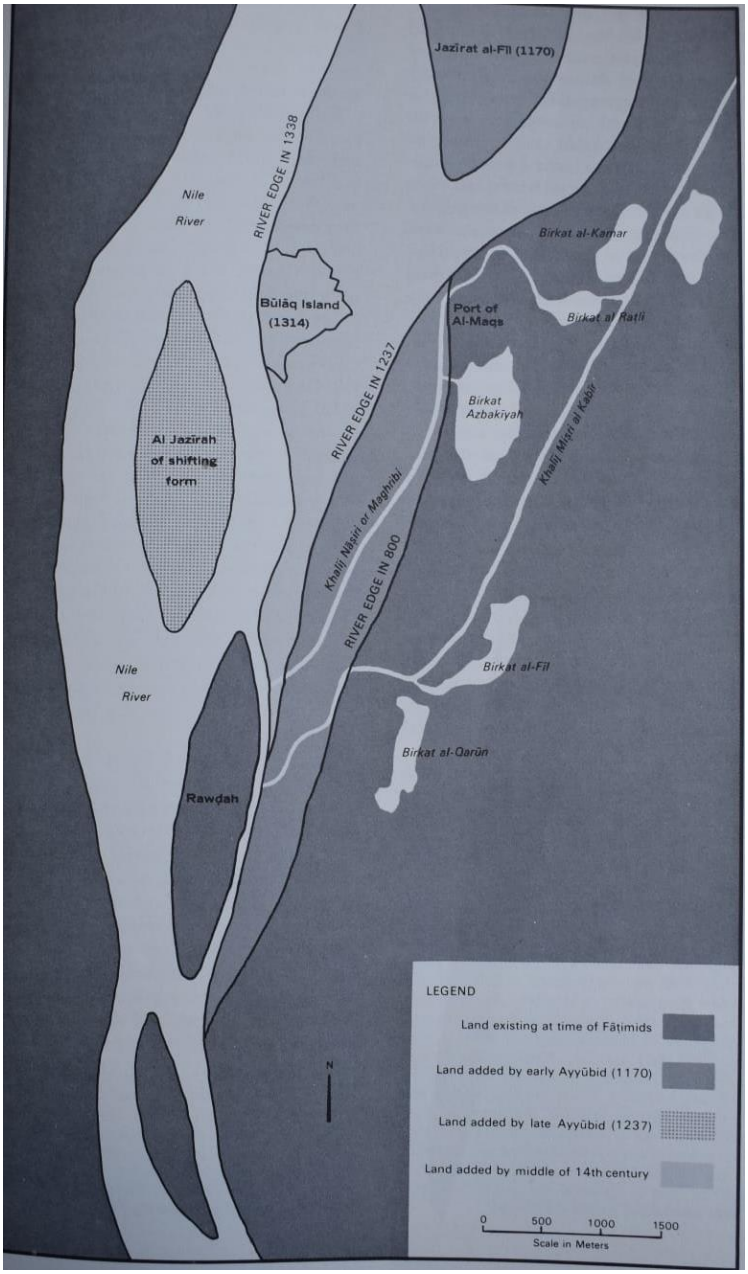


Figure 2. Carte de Janet ABU-LUGHOD. "Changes in the river's course during the twelfth, thirteenth, and early fourteenth centuries", In ABU-LUGHOD, Janet. *Cairo. 1000 years of the City Victorious*. Princeton : Princeton University Press. 1971. p. 98.

L'intervention des autorités au cours de la période médiévale a donc été nécessaire pour veiller à ce que l'adduction d'eau soit efficace. Cependant, l'historienne Valentine Denizeau, qui a travaillé dans le cadre de sa thèse sur la conduite d'eau dans Le Caire mamlûk, montre qu'à l'époque médiévale, les émirs et les sultans se sont souvent montrés indifférents aux questions relatives aux infrastructures hydrauliques[1]. Ils ne se sont montrés investis dans l'amélioration des systèmes d'adduction que lorsqu'il s'est agi de mettre en œuvre des travaux allégoriques de leur puissance, comme des quais ou des digues (*gisr*). Ces constructions relèvent plus de décisions arbitraires que de projets conçus en fonction des besoins de la population. Ces besoins n'ont d'ailleurs pas fait l'objet d'une enquête ou d'une estimation avant le XIX^{ème} siècle et l'arrivée des infrastructures à l'européenne. Valentine Denizeau souligne l'importance du thème de l'évergétisme dans ces projets de construction. Au temps des Mamlûks, les infrastructures sont conçues comme des dons des élites à la collectivité, et sont gérées sous le système des *waqfs*, des biens de main morte conçus comme des œuvres pieuses. Ils permettent aux princes de s'ancrer dans l'espace urbain, et de renforcer leur assise politique.

Outre le déplacement du cours du Nil, l'accumulation d'alluvions au fil des siècles a également provoqué la formation des deux îles qui se trouvent sur le fleuve au niveau du Caire, nommées Gezira[2] et Roda. Elle a aussi conduit à un exhaussement du sol, qui a réduit petit à petit la surface sur laquelle s'est étendue la crue dans la ville. Au XIX^{ème} siècle, les crues du fleuve ont été entièrement régularisées par la construction d'importantes infrastructures. Le développement de voies de circulations terrestres a également permis à la ville de se soustraire aux aléas du fleuve. Le Nil représente toutefois un danger jusque tard dans le siècle : une lettre adressée par le consul de France au Caire au ministres des Affaires Étrangères le 12 octobre 1861 décrit une crue destructrice :

> « La crue du Nil a été cette année désastreuse pour l'Égypte. Les digues qui le bordent dans tout son cours ont été surmontées et rompues en plusieurs points, et de vastes territoires couverts de riches moissons de doura, ou maïs, principale nourriture des fellahs, ne présentent plus que l'aspect d'une vaste mer. Les eaux ont totalement détruit le chemin de fer sur une longueur immense, tant à Tanta qu'à Kaffer-el-Ouess. Sur ce dernier point la voie ne pourra pas être rétablie avant longtemps. Par l'effet de cette inondation, la circulation du chemin de fer du Caire à

[1] DENIZEAU, Valentine. *Conduire l'eau dans Le Caire mamlûk : installations hydrauliques et politiques d'aménagements dans la capitale égyptienne (1250-1517)*, thèse de doctorat, Aix-Marseille, 2010.

[2] Depuis les années 1930, on l'appelle aussi Zamalek.

Alexandrie se trouve interrompue. Le Caire a été privé pendant plusieurs jours de communications avec Alexandrie et la Basse-Égypte ; le service de la poste a été désorganisé ; le commerce a dû suspendre ses expéditions ; des centaines de négociants et de voyageurs ont été retenus par force majeure loin de leurs affaires ; ce sont autant de pertes, Monsieur le Ministre, à ajouter à l'immense désastre qui afflige le pays. […] Une partie des fortifications élevées dernièrement par S.A. Saïd Pacha a cédé à la pression des eaux. […]. Jamais, Monsieur le Ministre, une pareille catastrophe n'avait frappé l'Egypte, c'est une calamité sans exemple dans son histoire[1] ».

L'histoire de la conduite d'eau dans Le Caire est opacifiée par les importantes transformations connues par le paysage urbain depuis le XIX^{ème} siècle. Ghislaine Alleaume souligne ainsi qu'au moment où de grands travaux sont initiés au XIX^{ème} siècle, les experts et ingénieurs utilisent pour qualifier les systèmes préexistants l'adjectif « ancien » de façon tout à fait relative. Ils peuvent comprendre dans cet adjectif des infrastructure construites jusqu'aux années 1840, par anachronisme[2]. En d'autres termes, toute construction antérieure au XIX^{ème}, est, aux yeux des ingénieurs, caduque. L'historiographie ne compte donc pas de bilan chronologique fiable en ce qui concerne la succession et la concomitance des différentes infrastructures. Le Caire a pourtant été efficacement approvisionnée en eau pendant des siècles, grâce à une foule de techniques, mises au point dans l'Antiquité, et complétées à l'époque médiévale et moderne par des architectes ou des ingénieurs comme Sinan, qui, au XVI^{ème} siècle, s'est fait connaître dans l'Empire Ottoman pour ses travaux hydrauliques dans la forêt de Belgrade. Valentine Denizeau soutient que les enjeux de distribution de l'eau potable sont si importants dans la ville qu'ils nécessitent un perfectionnement continu des techniques utilisées, et se traduisent par une perpétuelle recherche d'innovation.

André Raymond souligne les considérables besoins en eau de la ville, entre l'eau consommée par les habitants chez eux ou dans la rue, et l'eau utilisée pour le nettoyage des rues[3]. Les habitants du Caire font la différence entre deux types d'eau, dont la qualité, l'usage et la source diffèrent : l'eau puisée dans le Nil, et acheminée par des canaux, et les eaux d'infiltration que l'on va chercher dans les nappes phréatiques. La première source d'eau est la

[1] Lettre du 12 octobre 1861 du Consul de France au Caire G.H. Delaporte au ministre des Affaires Étrangères Monsieur Thouvenel, Correspondance consulaire et commerciale, tome 30, 1858-. Cote 161CCC, Archives Diplomatiques de la Courneuve.

[2] ALLEAUME, Ghislaine. Les systèmes hydrauliques de l'Egypte pré-moderne : essai d'histoire du paysage. In DECOBERT Christian, *Itinéraires d'Egypte. Mélanges offerts au père Maurice Martin*, IFAO, 1992, p. 301-322.

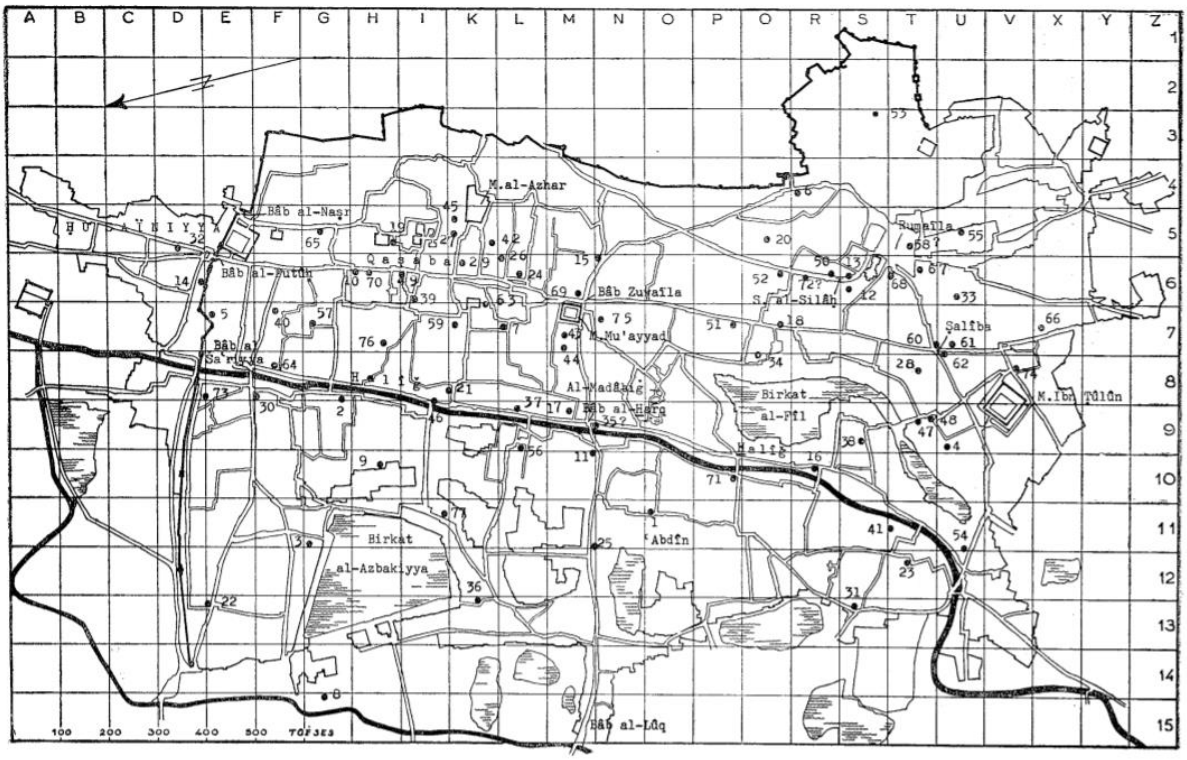
[3] RAYMOND André. Les porteurs d'eau du Caire. In *Bulletin de l'Institut Français d'Archéologie Oriental*, n°57, 1957, 183-202.

seule à être considérée comme potable. Les nappes aquifères, si elles ne sont pas potables, sont en réalité nourries par le Nil, car les pluies, qui tombent entre octobre et mai, sont largement insuffisantes pour alimenter significativement les sols et pour être recueillies[1]. Les nappes souterraines dépendent donc du fleuve et des fluctuations de son niveau, qu'elles retrouvent avec un décalage de deux mois par rapport au Nil. Les eaux souterraines (*al-ma' al-m'în*) sont chargées en sel, elles ont un goût saumâtre, et ne sont utilisées que pour les besoins domestiques, l'abreuvage du bétail, l'adduction des bains publics qui se multiplient à l'époque médiévale jusqu'à atteindre une centaine d'établissements en 1800[2], et l'arrosage des jardins et des rues. Elles sont en effet arrosées quotidiennement pour tasser la poussière qui tombe chaque jour sur la ville, et pour rafraîchir les *sûqs*. L'historien égyptien du XV^{ème} siècle, Ahmad al-Maqrîzî, évoque un règlement de police exigeant des commerçants d'une rue du Caire à avoir toujours à leur disposition une jarre d'eau, pour pouvoir réagir en cas d'incendie[3]. L'eau non-potable est distribuée par le moyen de *sâqiyas,* inventées à la période ptolémaïque et utilisées jusqu'à l'époque contemporaine. Il s'agit de roues à godets mises en mouvement par des bœufs, notamment utilisées pour l'irrigation des terres.

[1] Sur la côte méditerranéenne cependant, à Alexandrie ou Damiette par exemple, les eaux de pluie sont assez conséquentes pour être récoltées.

[2] RAYMOND André. Les bains publics au Caire à la fin du XVIII^{ème} siècle. *Annales Islamologiques*, n°8, 1969. P. 129-150.

[3] RAYMOND André, Les porteurs d'eau du Caire, *op. cit.*



Localisation des bains publics au Caire au XVIII[e] siècle.

Figure 3 : Carte d'André Raymond. « Localisation des bains publics au Caire aux XVIII[ème] siècle ». In RAYMOND André. Les bains publics au Caire à la fin du XVIII[ème] siècle. *Annales Islamologiques*, n°8, 1969. P. 129-150.

Figure 4 : Photographie d'Émile BECHARD. *Sakieh – système d'arrosage arabe*. In PALMIERI André. *L'Égypte et la Nubie : Grand album monumental, historique, architectural : Reproduction par les procédés inaltérables de la phototypie de cent cinquante vues photographiques par M. Béchard, artiste et photographe, comprises depuis Le Caire (Égypte) jusqu'à la deuxième cataracte (Nubie) : Avec un texte explicatif des monuments d'après nos meilleurs écrivains, par M. A. Palmieri*, 1887, Paris. Gallica, Bibliothèque Nationale de France.

Comme le souligne Valentine Denizeau, « domestiquer l'eau de sa source jusqu'à la fontaine » a toujours été un enjeu dans la ville, car « conduire l'eau en ville, c'est tenter de la maîtriser, de réguler sa source »[1]. À l'intérieur de la ville, des circuits organisent le cheminement de l'eau en fonction du relief du paysage urbain. Ces circuits sont formés par des étangs nés de dépressions naturelles, des canalisations souterraines et des canaux, comme le canal du Khalîg, autrement nommé le Khalîg al-Misri, qui longe Le Caire du sud au nord, et borde à l'origine la ville sur son côté ouest. Construit sous l'occupation romaine, il a fait l'objet d'un réaménagement sous Trajan au tout début du II^{ème} siècle, et reliait à cette époque Fustât à la mer Rouge. Il est à nouveau rénové après la conquête musulmane. Le canal sert à la

[1] DENIZEAU, Valentine. *Conduire l'eau dans Le Caire mamlûk : installations hydrauliques et politiques d'aménagements dans la capitale égyptienne (1250-1517)*, thèse de doctorat, Aix-Marseille, 2010.

circulation des biens de commerce, et est bordé de riches demeures à l'architecture remarquable entre le XVII^{ème} et le XVIII^{ème} siècle. À l'époque médiévale, il ne sert à l'approvisionnement en eau potable que pendant les trois mois qui suivent la crue du Nil, lorsque l'eau du fleuve submerge la digue de terre qui ferme l'embouchure du Khalîg au niveau de l'île de Roda. À partir du mois d'octobre, le Khalîg cesse de couler, et l'on donne le signal aux porteurs d'eau, les *saqqâ'în*, de cesser d'y puiser, en raison des ordures qui s'accumulent dans la faible quantité d'eau restante. L'ouverture du canal, qui a lieu chaque année au mois d'août, fait l'objet de célébrations populaires, dont le consul de France offre une description dans une lettre du 14 août 1869 adressée au ministre des Affaires Étrangères :

> « Tous les ans, dans le courant du mois d'août, a lieu au Caire l'ouverture du Halidj, canal qui distribue les eaux du Nil dans la ville. Avant-hier l'ouverture en a été opérée à huit heures du matin avec beaucoup plus d'éclat que les années précédentes, éclat occasionné par la présence du Khédive qui est venu expressément d'Alexandrie pour présider cette cérémonie. Pendant toutes les nuits du 11 ou 12 les feux d'artifices et d'artillerie et les musiques militaires n'ont cessé de divertir une foule d'arabes et un grand nombre d'Européens accourus de tous les côtés pour assister à la fête. La crue, se fait cette année avec assez de rapidité, mais d'une manière très régulée et sans inspirer aucune appréhension de désastre[1] ».

[1] Lettre du 14 août 1869 du consul de France au Caire, Roustan au ministre des Affaires Étrangères, Monsieur le Prince de la Tour d'Auvergne. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire Tome 31, 1867-1874. Cote MNESYS 161 CCC.

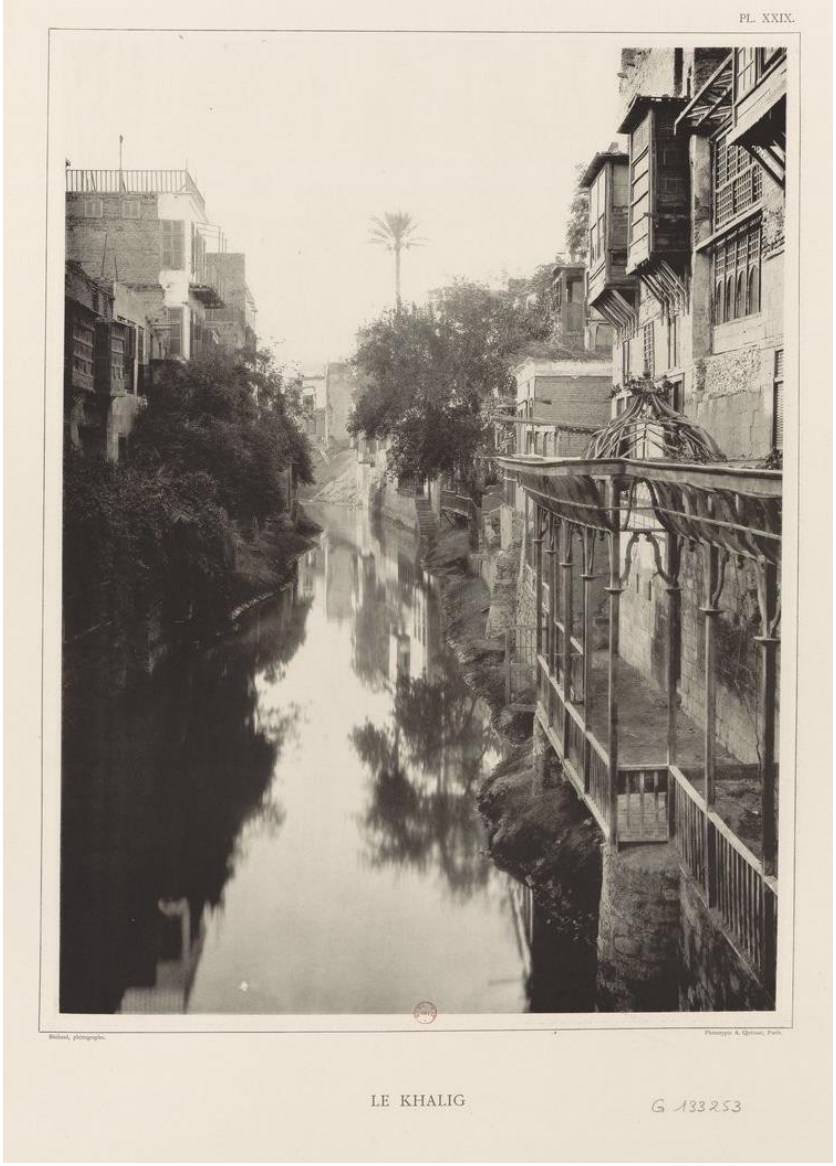


Figure 5 : Photographie d'Émile BECHARD. *Le Khalig*. In PALMIERI, André. *L'Égypte et la Nubie : Grand album monumental, historique, architectural : Reproduction par les procédés inaltérables de la phototypie de cent cinquante vues photographiques par M. Béchard, artiste et photographe, comprises depuis Le Caire (Égypte) jusqu'à la deuxième cataracte (Nubie) : Avec un texte explicatif des monuments d'après nos meilleurs écrivains, par M. A. Palmieri*, 1887, Paris. Source : BNF, Gallica.

La crue alimente des étangs (*birka-s*), et des canaux aménagés (*tur'a-s*). À l'ouest du Khalîg, les étangs se confondent parfois avec le fleuve, et floutent les frontières entre terres constructibles et espaces amphibies. Ce n'est qu'à partir du XIII^{ème} siècle que le pouvoir commence à différencier les terrains inondés des terrains exploitables, et à entreprendre de grands travaux de drainage qui accroissent rapidement la superficie de la ville. Entre le Khalîg

et le Nil, quelques poches d'urbanisation voient le jour, particulièrement au XIV^{ème} siècle, dans ce terrain instable et régulièrement visité par les eaux du Nil[1]. Parmi les canaux, on peut citer le *khalîg* Bani Wa'il, et le *khalîg* al-Nâsiri, construit par le sultan al Nâsir Mohammed Ibn Qâlâ'ûn en 1324, à un moment où l'embouchure du Khalîg al-Misri est menacée d'embourbement du fait du déplacement rapide du Nil. Ces deux canaux sont, en théorie, pleins toute l'année. D'autres, moins larges, sont remplis seulement au moment de la crue, et leur niveau se tarit rapidement, comme celui du Khalîg.

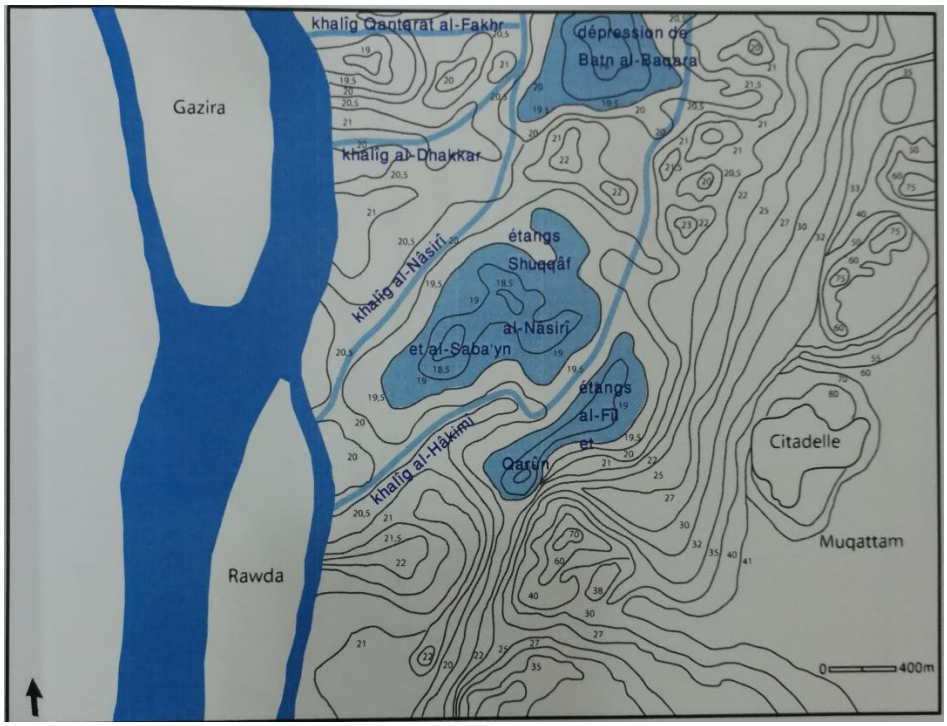


Figure 6 : Valentine DENIZEAU. *Carte topographique du Caire : dépressions, étangs et tracé des canaux.* Fond de carte : Haswell, 1922, reproduit par Clerget en 1934. In DENIZEAU, Valentine. *Conduire l'eau dans Le Caire mamlûk : installations hydrauliques et politiques d'aménagements dans la capitale égyptienne (1250-1517).* Thèse de doctorat : Histoire : Aix-en-Provence, Université d'Aix-Marseille 1 : 2010. 3 vol. 494-145 p.

Ces canaux, qui sont nombreux, sont particulièrement utiles, puisqu'ils permettent aux populations de circuler à l'intérieur de la ville, et d'approvisionner les maisons et entrepôts se trouvant sur le bord. Leur courant est régulé par de petits barrages en argile (*sadd*), fortifiés par des pierres ou des briques, et construits au niveau de la prise d'eau du canal. A partir du XIII^{ème}

[1] CLERGET, Marcel. *Le Caire, étude de géographie urbaine et d'histoire économique*. Vol. 1. Le Caire : E. et R. Schindler, 1934. 355 p.

siècle, des *qantara*, ou *qantara al sadd*, des ponts-barrages en pierre, sont construits sur le Khalîg.

Figure 7 : Photographie du *qantara* el-Hefni (un pont-barrage) construit sur le Khalig, alors tari par les autorités sanitaires et nettoyé à l'eau de chaux. Le canal devient une ligne de tramway et une rue quelques années plus tard. Anonyme, 1896, issue des *Mémoires photographiques du Caire*, Bibliotheca Alexandrina, 2012.

Une mauvaise crue peut entraîner une situation de stress hydrique potentiellement dramatique pour la ville. Les habitants doivent alors se contenter d'une eau de piètre qualité et en petite quantité. L'eau contenue dans les étangs et canaux peut devenir putride si elle stagne, notamment lorsque la crue n'est pas assez abondante. De nombreux épisodes épidémiques sont rapportés à l'époque médiévale. Il est donc important pour les habitants du Caire de savoir, dès les premiers moments de la crue, si elle sera suffisante pour répondre à leurs besoins. Cela leur

permet de tenter de pallier l'insuffisance de l'approvisionnement en envoyant les porteurs d'eau chercher l'eau plus loin dans le Nil, par exemple. Afin de l'analyser, la crue est mesurée à l'aide d'une infrastructure antique, le Nilomètre, une jauge appelée *miqyâs* en arabe[1]. Il s'agit d'un puits de 8,5 mètres de profondeur, relié au Nil par trois tunnels, et qui comprend en son centre un pilier octogonal en marbre sur lequel est gravée une échelle. Cette échelle est celle à laquelle on se réfère depuis l'Antiquité pour estimer le niveau de la crue. Le Nil monte en moyenne de huit mètres à chaque épisode de crue.

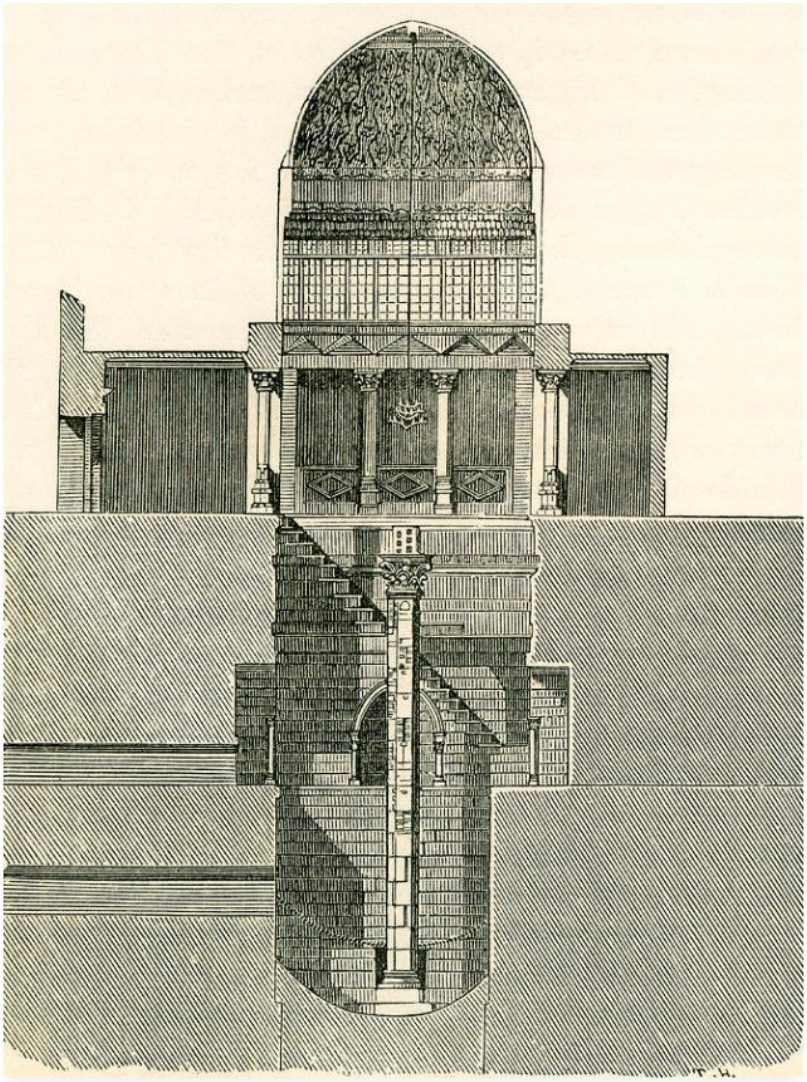


Figure 8 : Dessin du Nilomètre, sur l'Ile de Rodah. Anonyme, *The Imperial Bible Dictionary*, 1889.

[1] PAUTY, Edmond. Le pavillon du Nilomètre de l'île de Rôdah au Vieux-Caire. *Bulletin de l'Institut d'Archéologie Orientale*, n°31, 1931, p. 113-120.

Des canalisations souterraines (*qanât-s*) relient certains étangs à de multiples réservoirs, pour exploiter les gisements d'eaux souterraines et les faire s'écouler par gravitation. Il s'agit de galeries drainantes en pente douce, formées par des failles sismiques. Elles partent d'un point souterrain pour conduire l'eau jusqu'à un point d'arrivée situé à l'air libre, d'où s'organise sa distribution[1]. Elles seraient présentes en Égypte dès le IV^{ème} ou le V^{ème} siècle, selon Henri Goblot, mais il en existait probablement auparavant selon Philippe Fleury. Pour Dominique et Janine Sourdel, il s'agit du « procédé le plus original et le plus caractéristique des pays de l'islam, de l'Iran à l'Andalus[2] ». En Iran justement, une architecte et urbaniste iranienne, Sara Kamlvand, a récemment exploré grâce aux méthodes archéologiques le réseau de *qanât-s* de Téhéran, datant de plusieurs milliers d'années, et constituant selon elle la condition de l'installation des populations sur le site, et donc l'origine de la ville[3]. Le réseau de canalisations a été abandonné par les habitants de Téhéran dans les années 1960, il a donc été utilisé jusqu'à très récemment. L'architecte et urbaniste propose de remettre en service des installations, qui offrent l'avantage de conserver efficacement l'eau en ville à la surface, et ainsi de rafraîchir l'espace urbain en alimentant des jardins. Au Caire, les *qanât-s* antiques et médiévales sont remarquables par leur système de puits verticaux qui font office de cheminées d'aération, et dont l'aménagement nécessitent des instruments de visée très précis. Sous l'occupation romaine, le réseau de *qanât-s* est entretenu et étendu dans les villes égyptiennes.

Des aqueducs, vraisemblablement au nombre de quatre, conduisent l'eau jusqu'à un grand réservoir situé à la Citadelle, à l'est de la ville, un des quartiers les plus éloignés du Nil. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, ces aqueducs n'ont pas été construits sous l'occupation romaine, mais au Moyen-Âge. Ils sont indispensables pour approvisionner les zones situées en hauteur, comme le plateau d'Istabl'Antar et le *gabal* Yaskur[4], qui surplombent le niveau de la mer de 18 à 19 mètres. Le plus grand aqueduc est construit à l'époque toulounide, à la fin du IX^{ème} siècle, et conduit l'eau depuis son embouchure au Vieux-Caire, près de l'embouchure du Khalîg, jusqu'à la porte al-Qarâfa à la Citadelle. Cette construction, comme

[1] FLEURY Philippe. L'hydraulique ancienne : de l'Egypte à Rome, *op. cit.*

[2] SOURDEL-THOMINE, Janine, et SOURDEL Dominique. *Dictionnaire historique de l'islam*, entrée « Eau ». Paris : Presses Universitaires de France, 1996, 25cm, XII, 1010 p.

[3] LAGARDE Yann. Sara Kamalvand : créer des oasis urbaines pour rafraîchir les centres-villes. France Culture, 23 novembre 2020. En ligne : https://www.franceculture.fr/architecture/sara-kamalvand-creer-des-oasis-urbaines-pour-rafraichir-les-centres-villes.

[4] Plateau désertique.

la plupart des travaux entrepris au Caire dans ce domaine, vise à consolider le pouvoir du souverain, et la population n'en profite qu'indirectement. À l'époque ottomane, les aqueducs souffrent de la négligence des autorités, puisque Mohammed 'Ali, au début du XIX^{ème} siècle, procède à la restauration de l'aqueduc de la Citadelle, manifestement hors d'usage depuis plusieurs années. Cet aqueduc est toujours présent dans le paysage cairote aujourd'hui, mais il est malheureusement en cours de démolition pour faire place à une galerie marchande.

Figure 9 : Aquarelle de David ROBERTS représentant le grand aqueduc et son embranchement sur le Nil, In ROBERTS, David. *The Holy land, Syria, Idumea, Arabia, Egypt and Nubia*, F.G. Moon, Londres, 1842-1849.

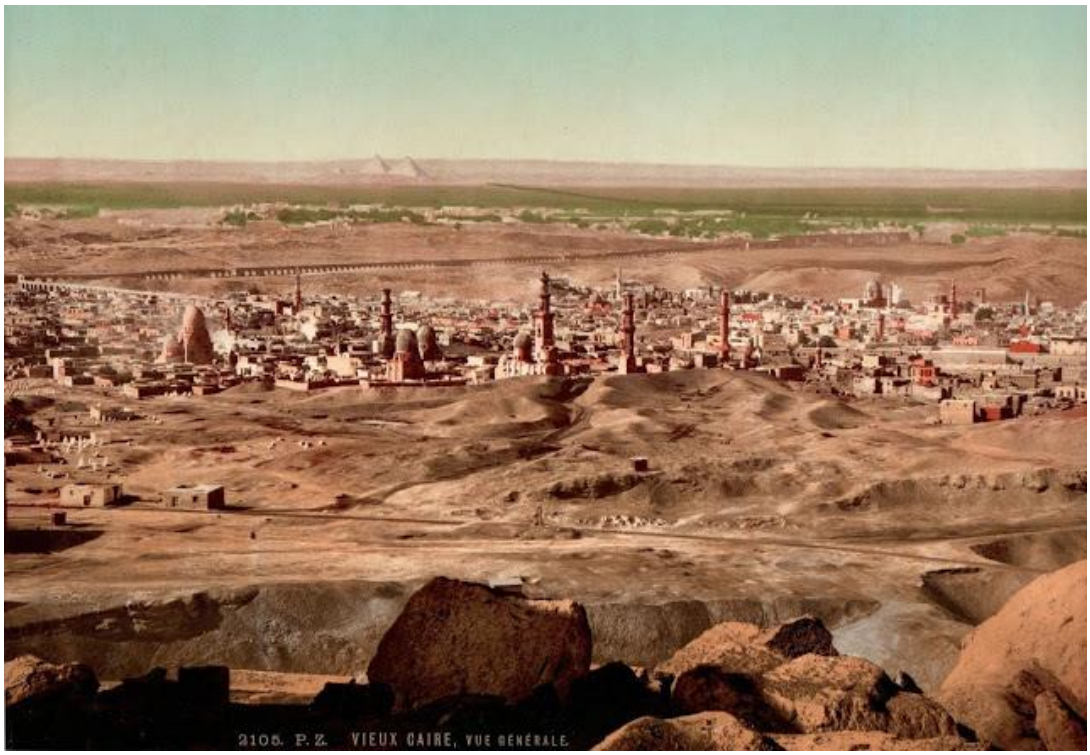


Figure 10. Carte Postale, Vue générale du Vieux Caire, avec, au loin, l'aqueduc. Photochromie PZ – Photoglob Zurich – 1895.

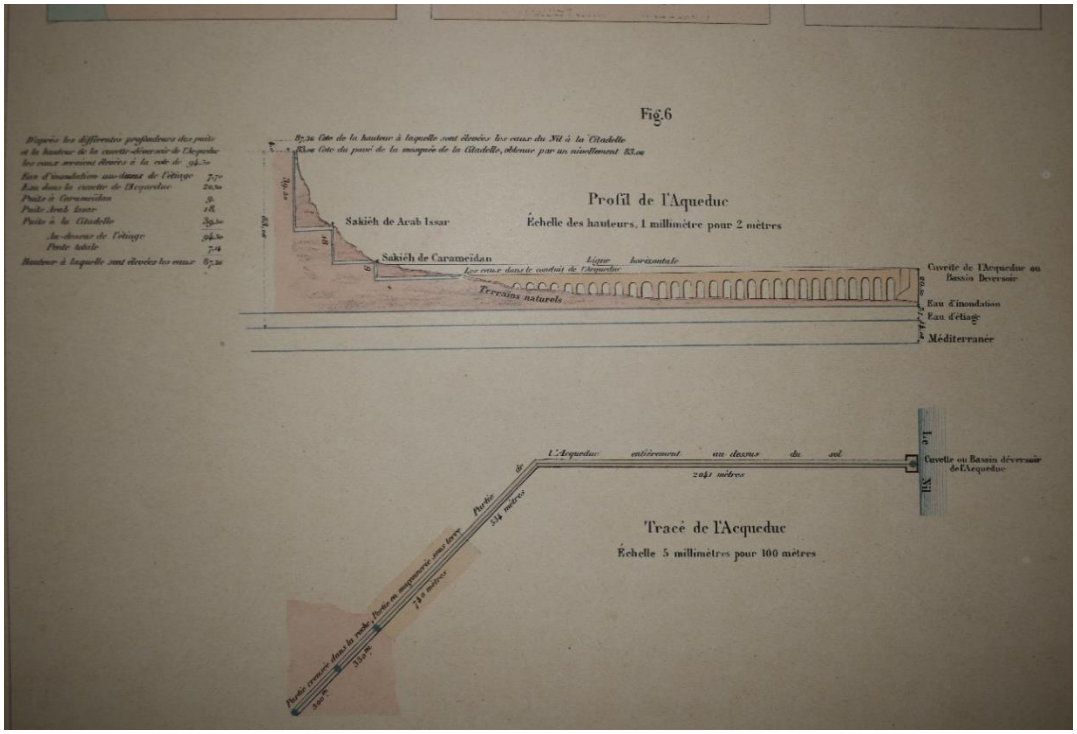


Figure 11. Plan de LINANT DE BELLEFONDS représentant l'aqueduc et son tracé. In LINANT DE BELLEFONDS, *Mémoires sur les principaux travaux d'utilité publique exécutés en Égypte*, 1872. Annexes conservées par l'IFAO.

Outre les canaux, les étangs, les canalisations souterraines et les aqueducs, des puits sont également creusés le long du Nil pour exploiter l'eau des nappes phréatiques. D'après André Raymond, ces puits sont très nombreux, mais ils ne peuvent fournir qu'un appoint, un complément aux autres voies de conduite d'eau. Un des puits les plus connus de la ville est le Puits de Joseph, qui se trouve à la Citadelle. Construit en 1183 par Salah-el-Din, on y accède par un escalier. Il est profond de 80 mètres et fonctionne grâce à un double système de pompage actionné par une roue (*saqiyya*) tirée par des bœufs. Les puits se révèlent particulièrement précieux en période de crise, lorsque la crue est faible ou que le Nil est rendu inaccessible par des troubles politiques, empêchant ainsi l'activité des porteurs d'eau. Le Nil est en effet un terrain stratégique pour les ennemis venus envahir Le Caire. Ainsi, lorsque les 'Azabs sont venus affronter les Janissaires en 1711, une stratégie s'est développée autour de la maîtrise des eaux, et les deux camps ont lutté pour conquérir les quartiers de Qasr al-Ayni et de Roda, allant jusqu'à voler les bêtes du camp adverse pour empêcher le transport de l'eau entre le fleuve et la ville.

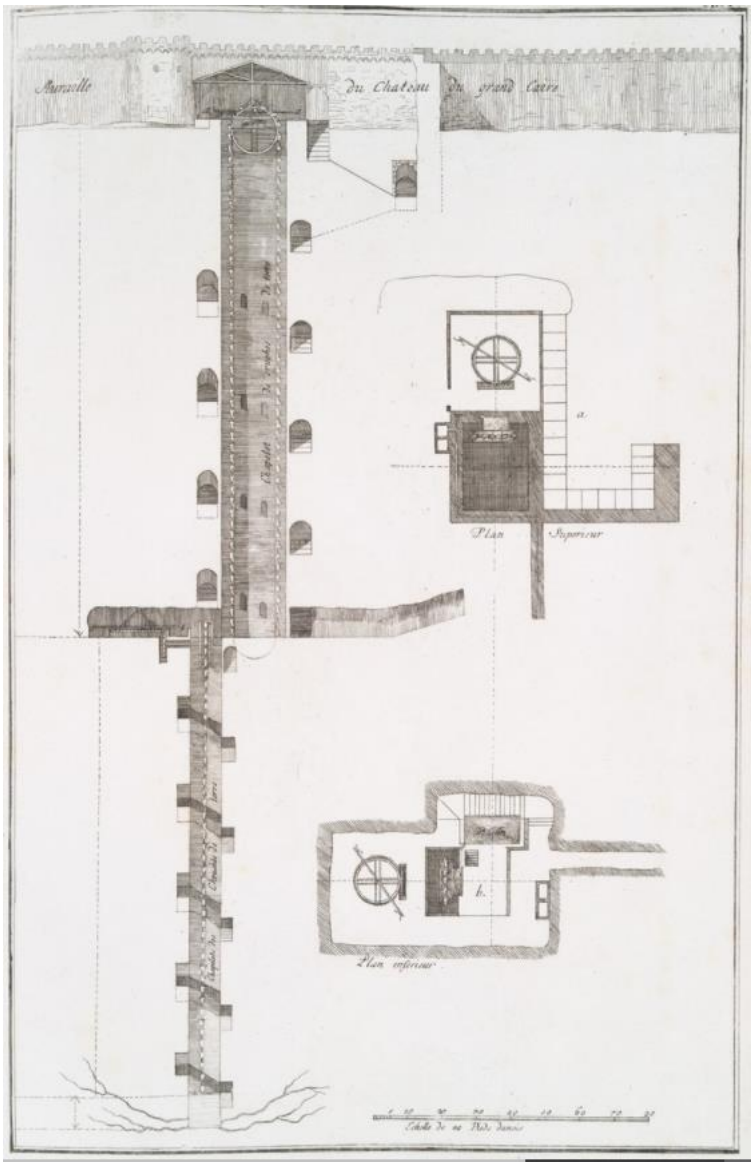


Figure 12 : *Plan de Frederic Norden, Plan et Coupe du Puits de Joseph au Grand Caire*. In NORDEN, Frederic Lewis. *The Antiquities, Natural History, Ruins and other Curiosities of Egypt, Nubia and Thebes*. Londres : Lockyer Davis, Royal Society, 1780. Source : New York Public Library.

B - Réseaux d'eau, réseaux d'hommes : les porteurs d'eau dans la ville

En plus de cet ensemble d'infrastructures, le travail des corporations de porteurs d'eau (*saqqâ'in*) constitue le dernier mode d'acheminement de l'eau dans l'enceinte de la ville, et pas le moindre. Dès l'Antiquité, l'eau du Nil est collectée dans des outres en cuir, et les porteurs d'eau poursuivent cet usage jusqu'à l'époque moderne, en transportant ces outres à dos de chameaux, d'ânes, ou même d'hommes jusqu'au Caire. Dans les deux ou trois mois qui suivent la crue, les porteurs d'eau préfèrent aller puiser leur eau dans le canal du Khalîg plutôt que dans

le Nil, car le canal est plus près de la ville et permet donc de faire davantage d'allers-retours. Dans la ville, l'eau est stockée dans des citernes, dans les sous-sols des habitations, ou bien dans les fontaines publiques (*sabîl*), d'où l'eau est distribuée[1]. Le travail des porteurs d'eau et leur omniprésence dans la ville ont conduit les voyageurs occidentaux, qui les ont largement décrits, à surestimer leur nombre. Selon l'historien André Raymond, qui a formulé la synthèse la plus aboutie sur le sujet, même les chiffres rapportés par l'historien Ibn Battûta au XIV^{ème} siècle sont à relativiser : il compte 12 000 porteurs d'eau utilisant des chameaux, et 30 000 utilisant des mules.

Les corporations de travailleurs sont caractéristiques des villes ottomanes, et y assurent des fonctions fiscales, économiques, politiques et sociales. Si des organisations similaires existent dès le Moyen-Âge dans tout le monde arabe, elles semblent s'affirmer et entrer dans la législation au XVI^{ème} siècle. Comme le souligne Gabriel Baer, il en existe de toutes sortes, regroupées selon leurs spécialisations. Elles ne comptent pas que des artisans, mais aussi des membres de l'administration et des *oulémas,* des savants. Leur principale fonction est d'organiser la supervision et la taxation des travailleurs d'un corps de métier, mais elles ne constituent pas un système rigide d'apprentissage ni ne répondent à une hiérarchie très définie : leur organisation interne laisse place à une forme de démocratie, puisque la corporation élit un *cheikh*, un chef, que l'on peut évincer s'il manque à servir l'intérêt du groupe[2]. André Raymond est le premier historien à avoir travaillé sur le sujet, à une époque où l'historiographie était très marquée par les comparaisons avec les corporations européennes. Les corporations permettent de répondre aux besoins de la population urbaine, en prenant en charge des taches qui auraient été assurées ailleurs par des autorités municipales centralisées, mais qui se trouvent confiées à des communautés de travailleurs en raison de la lente construction municipale dans les villes de l'Empire ottoman. Le fait que ces activités n'aient pas été centralisées n'a en rien affecté leur efficacité. Les corporations distribuent l'eau, ramassent les ordures, éclairent les rues, et contribuent à la sécurité de l'espace public. Il existe également des corporations de boulangers, de charpentiers, de bouchers, d'architectes, de vendeurs de fruits et légumes, de poisson, de presseurs de papier, de fabricants d'huile, de barbiers, de creuseurs de tombes… André

[1] RAYMOND, André. Les fontaines publiques (*sabîl*) du Caire à l'époque ottomane (1517-1798). *Annales Islamologiques*, n°15, 1979. P. 235-291.

[2] GHAZALEH, Pascale. The Guilds: Between Tradition and Modernity. In HANNA, Nelly (ed). *The State and Its Servants: Administration in Egypt from Ottoman Times to the Present*. New York : The American University in Cairo Press, 1995. 134 p.

Raymond a étudié la diversité de ces corporations à partir d'une liste dressée en 1801 par l'armée française, une source très précieuse pour l'histoire des corporations[1]. Le cadre de la corporation permet de réguler les relations entre les travailleurs eux-mêmes, entre les travailleurs et les employeurs, et entre les producteurs, les distributeurs et les consommateurs. Il permet de contrôler la qualité du service, d'assurer la fixité des prix même en contexte de crise, et de collecter les éventuelles plaintes des clients[2]. Les porteurs d'eau sont liés par de nombreux usages corporatifs. Il existe en effet une grande entraide au sein des corporations : des fonds collectifs (*rukiyya*) peuvent être levés pour soutenir les membres de la corporation qui se trouvent malades, ou trop vieux pour travailler[3].

L'historiographie s'est divisée sur la raison du déclin des corporations à partir du XIX^{ème} siècle. En Égypte, elles se sont certes trouvées fragilisées par la destruction des Mamlûks en 1811, qui a bridé la capacité des corporations à tenir tête aux autorités politiques. Des auteurs comme Raymond, Floor et Nutku[4] ont décrit la disparition des corporations comme le résultat inévitable de la modernisation, de la croissance et de la transition économique et sociale que connaissent les villes du XIX^{ème} siècle. Les historiens orientalistes de la théorie du déclin ont même supposé que la stagnation entretenue par les corporations avait freiné le développement capitaliste de l'Empire ottoman en entravant la compétition et l'innovation. Des auteurs comme Gabriel Baer ont depuis montré que ce n'est pas la politique d'industrialisation qui a mis fin aux corporations. Au cours du XIX^{ème} siècle, si leur fonction est peu à peu diminuée, les corporations s'adaptent et voient leur rôle se transformer, de manière à conserver une portée significative sur les populations urbaines jusque tardivement. L'État égyptien, au fil du temps, s'en sert comme d'une instance de collecte des taxes, et comme d'une force de travail pour les importants travaux publics entrepris au cours du siècle. Au moment où les États modernisateurs, coloniaux aussi bien que locaux, ont cherché à exercer un contrôle croissant sur les populations, les corporations se sont tournées vers des secteurs stratégiques comme la fabrique de timbres, le change de monnaie, et la mesure des poids, pour être intégrées à l'appareil d'État. Nelly Hanna soutient ainsi que les corporations ont pu diversifier leurs investissements et leurs

[1] RAYMOND, André. Une liste des corporations de métiers au Caire en 1801. Leiden : E. J. Brill, 1957. 2 p.

[2] HANNA, Nelly. *Construction work in Ottoman Cairo (1517-1798)*. Le Caire : Presses de l'IFAO, 1984. 71 p.

[3] COLE, Juan R. I. *Colonialism and revolution in the Middle East. Social and cultural origins of Egypt's 'Urabi movement*. Princeton : Princeton University Press, 1992. 360 p.

[4] RAYMOND, André, FLOOR, Willem, NUTKU Özdemir, Ṣinf, *EI2*

clientèles en s'engageant dans un « capitalisme artisan[1]». Au début du XX^{ème} siècle cependant, les corporations des villes de l'Empire Ottoman sont presque obsolètes, et elles sont finalement abolies à Istanbul en 1910.

André Raymond détaille la typologie des porteurs d'eau au Caire à l'époque moderne. Le corps de métier a tendance à se diviser en corporations spécialisées. On distingue les porteurs d'eau qui vendent de l'eau en outres faites de peau (*ashâb al rawâya wal qirab*) de ceux qui vendent de l'eau en pots (*saqqâ'în al kîzân*). Parmi ceux qui transportent l'eau dans des outres, on distingue les outres en peau de bœuf (*râwiya*), transportées par des chameaux, des outres en peau de chèvre (*qirba*), transportées par des ânes. Au XIX^{ème} siècle, les outres sont remplacées par des tonneaux tirés par des chevaux ou des ânes. On distingue par ailleurs les porteurs d'eau dotés d'animaux, des porteurs qui acheminent l'eau à pied en portant les outres sur leur dos. Ces deux ensembles se scindent en corporations différentes, qui possèdent chacune leur patron. La liste des corporations de métiers du Caire dressée en 1801 mentionne huit corporations de porteurs d'eau, chacune correspondant à un quartier du Caire. La vaste étendue de la ville justifie ce nombre de corporations. Cinq d'entre elles transportent l'eau du Nil à dos d'animaux : quatre corporations utilisent des ânes et se trouvent dans les quartiers de Bâb al Bahr, Bâb al-Lûq, Hârat al Saqqâ'în et Qanâtir al-Sibâ, et la dernière corporation transporte l'eau à dos de chameau et se trouve à Bâb al-Lûq, au centre de la ville, au bout de la grande rue Taht al Rab'. Ces cinq corporations sont basées à la limite occidentale de la ville, au plus près du Nil. André Raymond souligne que la toponymie de la ville est très marquée par l'activité des porteurs d'eau, qui font sans cesse des allers-retours entre Le Caire et le Nil. Cette zone d'entre-deux entre l'agglomération urbaine et les rives du fleuve est constituée de jardins jusqu'à la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. L'endroit où logent les *saqqâ'în*, selon la *Description de l'Égypte*[2], se nomme ainsi Hârat al-Saqqâ'in jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle, et l'étang voisin prend alternativement le nom de Birkat al-Nâsiriyya et de Birkat al-Saqqâ'in (« étang des porteurs d'eau »)[3].

[1] HANNA, Nelly. *Artisan Entrepreneurs in Cairo and Early-Modern Capitalism (1600-1800).* New York : The American University in Cairo Press, 2011. 244 p.

[2] *Description de l'Egypte, ou Recueil des Observations et des Recherches qui ont été faites en Egypte pendant l'expédition de l'armée française.* Paris : Imprimerie impériale, 1809.

[3] RAYMOND, André. *Artisans et commerçants au Caire au XVIIIème siècle*, tome 1, *Géographie des activités économique au Caire au XVIIIème siècle*, Damas : Presses de l'IFPO, 1973. 372 p.

La profession de porteur d'eau est précisément réglementée dès le Moyen-Âge par le *muhtasib*, l'inspecteur des marchés, qui est l'officier civil (*agha*) préposé aux poids et mesures, comme le montrent des manuels portant sur les *hisba*, la police des marchés, rédigés entre le XII^{ème} et le XIV^{ème} siècle. Le *muhtasib* contrôle ainsi la contenance des outres et des jarres acheminées par les porteurs d'eau, et veille à ce qu'ils n'encombrent pas la circulation dans les *sûqs*. On leur demande pour cela d'accrocher des clochettes au cou de leurs bêtes pour prévenir de leur approche. Les porteurs d'eau sont tenus de descendre dans la rivière loin du bord et d'éviter les lieux pollués par les bains, les latrines et les abreuvoirs pour le bétail par exemple. Ils puisent ainsi généralement leur eau entre Boulaq et le Vieux-Caire, et leur aiguade se nomme en arabe *mawrada al saqqâ'in*[1]. Il arrive que des habitants du Caire viennent eux-mêmes chercher de l'eau en cet endroit. Il est interdit aux porteurs d'eau de mélanger de l'eau du Nil à de l'eau de puits, qui n'est pas potable. Les porteurs d'eau sont également tenus de garder leurs outres et leurs jarres propres, et d'éviter d'utiliser les outres neuves pour transporter de l'eau qui serait destinée à être bue, en raison du goût qu'elle risquerait de prendre. Le costume des porteurs d'eau est lui aussi réglementé : ils sont tenus de porter des pantalons bleus courts.

Les porteurs d'eau se rendent jusque chez les clients avec leurs outres, et transvasent leur eau dans des réservoirs ou dans des jarres stockées à l'intérieur des maisons. Dès l'Antiquité, l'eau est conservée dans des jarres en terre-cuite enterrées au frais dans le sous-sol des habitations. Pour organiser le paiement, les porteurs d'eau inscrivent sur la porte de leur abonné le nombre d'outres apportées, ou bien confient au client un collier de perles bleues dont ils retirent une perle pour chaque outre acheminée. Le prix de l'eau varie en fonction de l'abondance du fleuve, mais quel que soit le niveau du Nil, la profession de porteur d'eau est peu rémunératrice, en plus d'être pénible. De surcroît, les porteurs d'eau doivent à l'époque ottomane une redevance au Pacha, et paient une contribution personnelle, la *firda*, au XIX^{ème} siècle. Le statut social associé au métier est ancré dans l'environnement urbain. Le roman de Yûsuf al Sibâ'l, *Al saqqa' mat* (*Le porteur d'eau est mort*)[2], qui se déroule en majeure partie autour d'une borne-fontaine en 1920, met ainsi en scène l'histoire d'un porteur d'eau qui rencontre un bourgeois du Caire. Ce dernier prend d'abord le porteur d'eau avec hauteur, ce qui est révélateur du statut social porté par ces travailleurs.

[1] LANE, Edward. *Manners and Costums of the Modern Egyptian*s. Vol II. Londres : East-West Publications , 1836, p. 21.

[2] AL SIRA'I, Yûsuf, *Al saqqâ' mât*, Le Caire, 1952.

Les porteurs d'eau jouent un rôle important dans la sécurité de la ville. En l'absence d'une organisation de lutte contre les incendies, ce sont les *saqqâ'in*, en coopération avec d'autres corps de métiers comme des charpentiers ou des démolisseurs, qui font des tours de surveillance la nuit, en compagnie du *wâli* (le chef du district) et de quelques policiers, dans le but de guetter les éventuels incendies. Les porteurs d'eau constituent selon André Raymond « un élément fondamental du paysage social » : ils circulent de maison en maison, passent dans les parties des habitations réservées aux femmes, et jouent ainsi parfois le rôle d'entremetteurs, ou bien diffusent les nouvelles et les intrigues. Ils sont ainsi étroitement associés à la vie quotidienne des Cairotes.

Figure 13 : Photographie de porteurs d'eau sur les bords du Nil, par les frères Zangaki, vers 1880.

L'eau ainsi acheminée est donc livrée directement au sein des demeures cairotes. Pour l'usage domestique, c'est de l'eau salée, moins chère et captée dans des puits, et donc dans les nappes phréatiques, qui est utilisée. La liste de 1801 évoque une corporation de porteurs spécialisés dans la vente d'eau salée, dont André Raymond suppose qu'ils se trouveraient à Qâsim Bey. La consommation d'eau diffère en fonction du type d'habitat, et de son équipement en commodités, qui dépend du mode de vie et des moyens du foyer. Nelly Hanna distingue trois types d'habitats : la maison, l'unité d'habitation locative (*rab*), et l'habitation collective (*hûsh*).

Dans ces trois habitats, les installations d'eau que l'on retrouve le plus souvent sont les toilettes, le puits et le bain. Les toilettes sont une petite niche, souvent dotées d'une entrée coudée, de préférence situées à l'intérieur du bâtiment, loin des fenêtres et des façades, car les toilettes dont les fenêtres donnent sur la rue sont mal vues. Elles sont souvent aérées par le haut, ou par une fenêtre qui donne sur un puits de lumière. Elles sont parfois placées à l'extérieur de l'unité d'habitation, par exemple au rez-de-chaussée, avant la porte d'entrée dans l'habitation. D'après Nelly Hanna, plus de la moitié des maisons ont un cabinet de toilettes entre le XVII^{ème} et le XVIII^{ème} siècles. Ces commodités se vident dans une fosse d'aisance, nettoyée périodiquement, et peuvent être reliées à un réseau d'égouts, qui dessert principalement les établissements publics comme les mosquées et les écoles (*madrasa*). Les commentateurs médiévaux ont largement vanté ce système d'évacuation des eaux usées. Pour ce qui est du puits, un tiers des maisons moyennes possèdent leur propre puits d'après l'étude de Nelly Hanna, et 10 % des foyers le partagent avec les maisons voisines. Les demeures les plus riches possèdent chacune leur propre puits, placé dans la cour, parfois à l'entrée de la maison, près des escaliers, ou bien dans une pièce du rez-de-chaussée, si la maison n'a pas de cour. Enfin, le bain (*hammâm*) est généralement absent des maisons moyennes en raison du coût qu'il représente, mais il est un élément typique des palais. Il s'agit d'un espace assez grand, comprenant une ou deux pièces, aux températures différentes, reliées par une tuyauterie. L'eau est chauffée dans un autre espace, le *mustawqad*, qui peut être aussi un dépôt pour les combustibles nécessaires au chauffage.

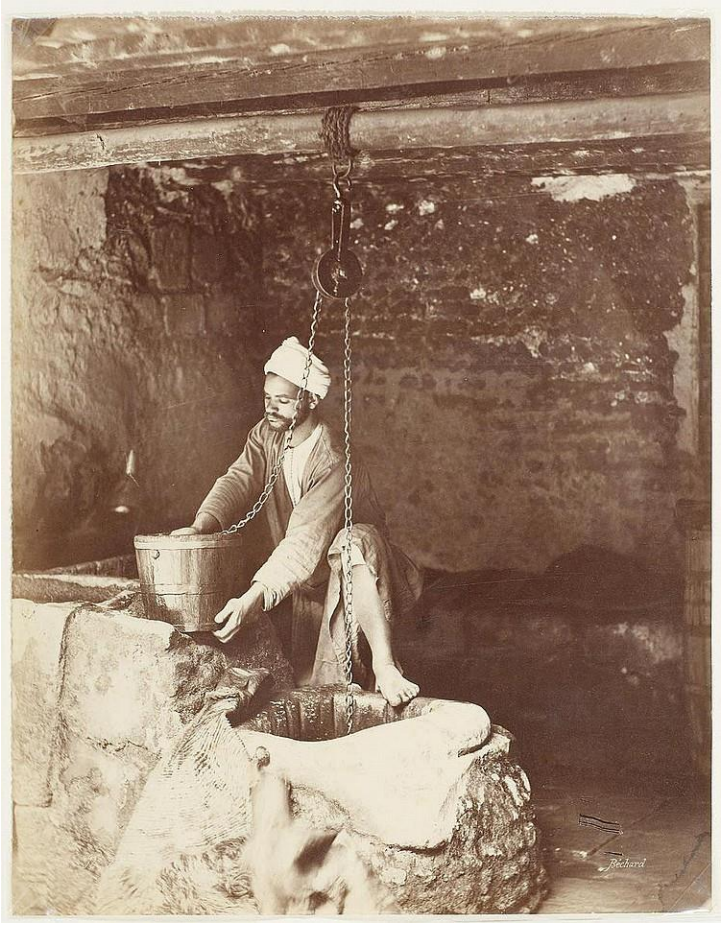


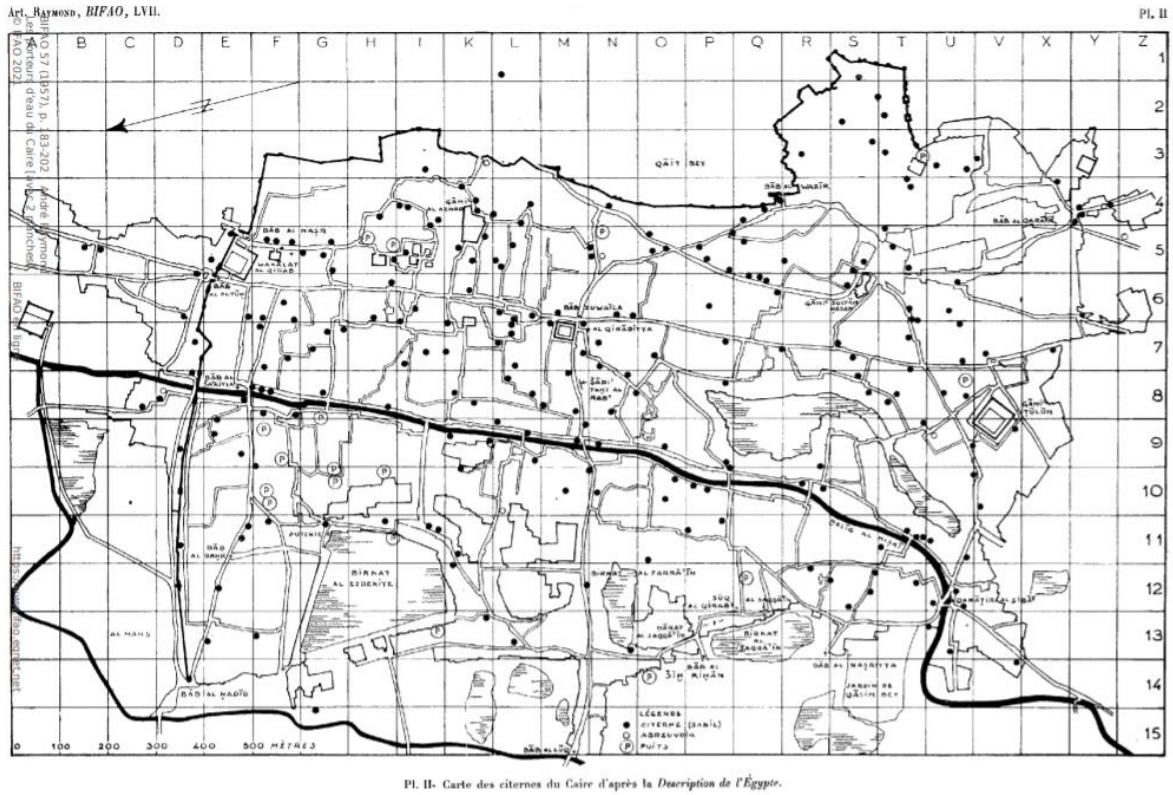
Figure 14 : Photographie de Béchard, Henri. *Le puits*. Environ 1880.

Les porteurs d'eau livrent donc de l'eau non-potable comme de l'eau potable. Au moment de la crue spécifiquement, l'eau considérée comme potable, prélevée directement dans le fleuve, est trouble et nécessite une décantation. D'innombrables techniques sont utilisées pour purifier l'eau : dans l'Antiquité, on utilise des couches de tissus et de sable et on laisse décanter l'eau plusieurs jours. Plusieurs siècles plus tard, le calendrier copte recommande de la faire bouillir à partir de la mi-juin, tandis que certains auteurs égyptiens ou certains voyageurs recommandent l'utilisation de filtres et de diverses substances, comme la craie, le vinaigre, ou les amandes, pour assainir l'eau[1].

Les porteurs d'eau livrent leur marchandise non seulement aux habitants, mais ils en déversent aussi une partie importante dans des fontaines publiques, que l'on peut appeler aussi des citernes, destinées à approvisionner les populations trop pauvres pour acheter de l'eau aux

[1] RAYMOND, André. Les porteurs d'eau du Caire. *Bulletin de l'IFAO*, N° 57, 1957, p. 183-203.

saqqâ'in.



Pl. II. Carte des citernes du Caire d'après la *Description de l'Égypte*.

Figure 15 : Carte d'André RAYMOND. *Carte des citernes du Caire d'après la Description de l'Égypte.* In RAYMOND, André. Les porteurs d'eau du Caire. *Bulletin de l'IFAO,* N° 57, 1957, p. 183-203.

André Raymond compte en 1801 environ 300 fontaines (*sabîl*) au Caire, dont la plupart ont dans le droit musulman le statut de *waqf*, c'est-à-dire de bien de main morte déclaré inaliénable, et dont les revenus sont reversés dans un usage précis. Il s'agit pour la plupart d'une fondation pieuse, instituée par des princes ou de riches particuliers par geste de piété, et pour la commodité des habitants de la ville. Les biens constitués en *waqf* sont sacrés pour les habitants, car ils sont la propriété de Dieu. Ils sont administrés par un ministère des *Waqfs*. Les fontaines publiques sont souvent des édifices richement décorés, qui rythment le paysage urbain et marquent l'expérience des visiteurs. Le révérend A.C« . Smith, de passage au Caire en 1868, les découvre en déambulant dans les rues de la ville : […] *the strange architecture, the really handsome fountains, which abound at the corners of the bazaars for the continual refreshment of this water-loving people* […] ». Les fontaines sont généralement à trois étages. Au troisième étage, on trouve parfois un *kuttâb*, une école élémentaire où l'on apprend aux enfants à lire et à écrire. Au niveau de la rue et en extérieur sont aménagés des bassins où les femmes viennent s'approvisionner gratuitement, d'après André Raymond, ce qui suppose que le travail

domestique relatif à l'approvisionnement en eau est une tâche féminine. L'anthropologue Nikhil Anand, dans le cas du Mumbai contemporain, souligne, lui aussi, une responsabilité genrée dans l'approvisionnement en eau des foyers[1]. On trouve également des tuyaux et des abreuvoirs (*hôd*) qui permettent aux passants de se désaltérer. Les porteurs d'eau viennent déverser leurs outres dans un bassin en sous-sol, et sont payés sur les revenus du *waqf*, constitué par le fondateur pour l'entretien du *sabîl*. Aujourd'hui encore, dans de nombreuses villes arabes, des fontaines sont utilisées, en particulier dans les quartiers sous-équipés en infrastructures hydrauliques. Les *sabîls* traditionnelles sont remplacées par un système relié aux infrastructures modernes, mais fonctionnant sur le même principe, la borne-fontaine. Elles constituent de véritables lieux de sociabilité, autour desquels s'organisent des codes qui structurent la vie des communautés à l'échelle d'un quartier. C'est le cas en particulier à Tanger, où les bornes-fontaines ont été étudiées par Julien Le Tellier[2]. Elles constituent selon lui à la fois un lieu de convivialité, un espace où se cristallisent des enjeux de pouvoir autour de l'approvisionnement en eau, et des espaces de sociabilités qui se détériorent depuis quelques temps.

[1]ANAND, Nikhil. Chapter 3. Time pé (On Time). *The Hydraulic City. Water & the infrastructures of citizenship in Mumbai*. Durham : Duke University Press, 2017. P. 97-126.

[2] LE TELLIER Julien. Relations sociales et lieux de sociabilité urbaine autour des bornes-fontaines publiques à Tanger (Maroc). In FOURCHARD Laurent, GOERG Odile, GOMEZ-PEREZ Murial (éd.). *Lieux de sociabilité urbaine en Afrique*. Paris : L'Harmattan, 2009. p. 529-547.

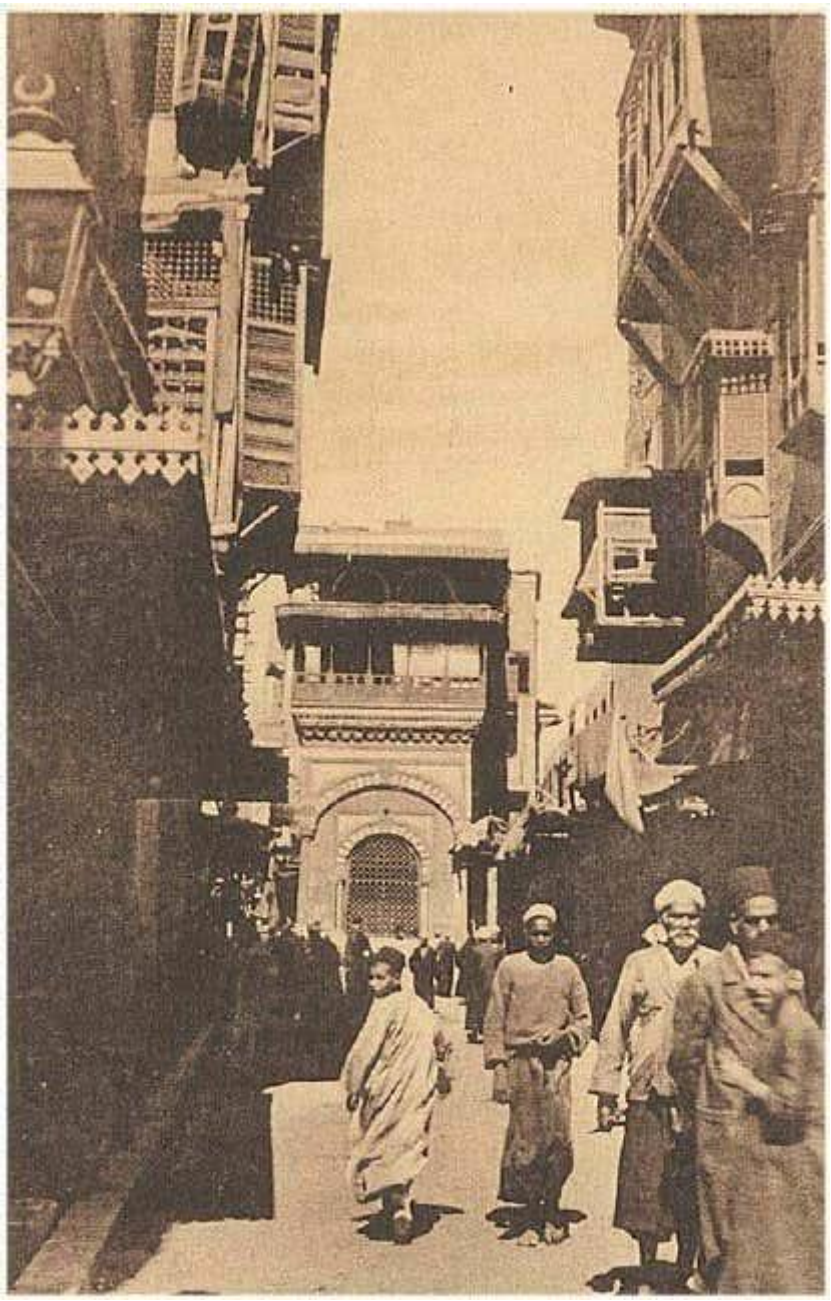


Figure 16. Photographie du *Sabyl-kuttab* (fontaine-école, double waqf) d'Abd al-Rahman Kathuda, 1744-1745. Carte postale du début du XXème siècle. In THEUNISSEN, Hans. Dutch Tiles in 18th-Century Ottoman Baroque-Rococo Interiors: the Sabil-Kuttab of Sultan Mustafa III in Cairo, *Electronic Journal of Oriental Studies*, 9/3, 2006, 1-283.

Figure 17 : Photographie de BECHARD, Henri. *Portrait d'une femme égyptienne portant une cruche*. Environ 1880.

André Raymond souligne que les porteurs d'eau peuvent également vendre de l'eau « au détail » dans la rue. Cette catégorie de porteurs, les *saqqa' surba*, forme une corporation à part entière au Vieux-Caire et à Bûlâq en 1801, et est très remarquées des voyageurs. Ces porteurs s'annoncent dans les marchés et les rues au cri de « *Ya 'awwad Allah* », signifiant « Dieu compensera [celui qui vend à perte][1] », car les vendeurs de rue reçoivent une rétribution très faible, leur permettant à peine de vivre. De manière générale, les porteurs d'eau ne gagnent que

[1] PIAMENTA, Moshe. *The Muslim Conception of God and Human Welfare: As Reflected in Everyday Arabic Speech*, Leiden, E.J. Brill, 1983. 240 p.

très peu d'argent. Le principe général de gratuité de l'eau inscrit dans le droit musulman interdisant de la considérer comme une marchandise, seuls les trajets des travailleurs sont rémunérés. Les vendeurs « au détail » ploient sous la pesanteur d'un petit baril ou d'une outre dotée d'un tuyau de cuivre, et versent de l'eau aux passants dans des coupes de métal décorées, ou dans des coupes en terre. Jean-Baptiste Trécourt décrit en 1791 les porteurs d'eau les plus luxueux, offrant « une coupe en laiton belle, et claire, damasquinée, et enrichie au fond de quelques pierres fausses pour faire paroistre l'eau plus belle, plus plaisante à boyre »[1]. André Raymond montre qu'un artisanat propre à la fabrication de ces récipients, des outres et des poteries se développe autour de l'emplacement des corporations de porteurs d'eau, ou autour des zones où l'on trouve de nombreuses fontaines. La liste de 1801 compte au Caire trois corporations pour la fabrication, la vente et la réparation d'outres. D'après de Régny, il y avait 834 potiers au Caire en 1871, et 183 marchands d'outres en cuir[2].

[1] TRECOURT, Jean-Baptiste. *Mémoires sur l'Egypte, année 1791*, édités et annotés par Gaston Wiet. Le Caire : IFAO, 1942. 97 p.

[2] DE REGNY. *Statistique de l'Egypte*, Alexandrie, 1871, p. 83.

Figure 18 : Photographie de BECHARD, Henri. *Porteur d'eau au Caire*. 1875.

La fourniture d'eau en pays d'islam revêt un caractère religieux tout particulier. L'eau est en effet est considérée comme sacrée, les porteurs d'eau invoquent leur Dieu lorsqu'ils interpellent leurs clients, et les fontaines publiques sont des œuvres pieuses. Le gouvernement lui-même cultive cette dimension en assumant une pluralité de services pieux, comme celui de fournir de l'eau douce à ceux qui vont prier les morts. Le gouvernement verse ainsi 7 800 *medins* (des pièces d'argent) chaque année aux *saqqa'in* pour se charger du transport de cette eau. Par ailleurs, les porteurs d'eau sont particulièrement présents dans l'espace public au moment des fêtes religieuses, au cours desquelles ils versent de l'eau aux passants. Ils sont également présents lors des pèlerinages, où ils sont payés par les visiteurs de tombeaux de saints, pour distribuer de l'eau gratuitement aux autres visiteurs. Les corporations de porteurs

d'eau se réfèrent à deux saints patrons : Salmân al Kûfî et Mohammed Ibn 'Abd Allah. Plusieurs porteurs d'eau sont devenus des personnages religieux de premier plan, comme 'Ali Ibn Mohammed, porteur d'eau et fils de porteur d'eau, qui dit avoir été salué par le Prophète dans une vision miraculeuse.

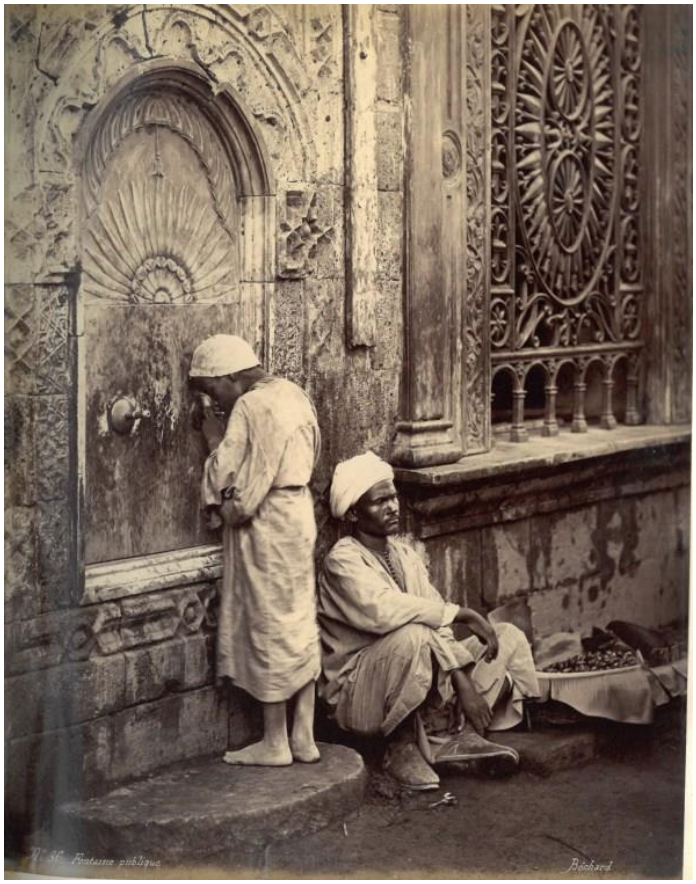


Figure 19 : Photographie de BECHARD, Henri. *Homme se désaltérant à une fontaine publique*. Environ 1880.

Le Caire a donc bénéficié très tôt d'un ensemble d'infrastructures hydrauliques efficaces, et d'un réseau de travailleurs fonctionnant de manière à approvisionner la ville en eau en quantité suffisante pour l'ensemble de la population urbaine. Valentine Denizeau souligne que Le Caire n'a jamais disposé d'un réseau unique et centralisé d'adduction en eau, contrairement à Alexandrie qui dispose dès l'époque médiévale de vastes citernes creusées systématiquement, ou à Damas, qui jouit de canalisations et de répartiteurs d'eau, ou bien encore à Jérusalem où existe un vaste réseau d'aqueducs et de réservoirs. Au Caire, toutes les techniques, antiques, médiévales ou modernes, sont additionnées, mais aucune n'a supplanté l'autre pour fonctionner en un système général et coordonné. Les structures offertes par le statut juridique des *waqfs* ainsi que l'activité des corporations ont permis de répondre à un besoin de

service public pendant des siècles, sans que l'État n'ait à contrôler les opérations de bout en bout. Ce n'est que dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle que les souverains égyptiens s'investissent d'une mission de modernisation de leur capitale, ce qui se traduit par d'importantes transformations du paysage urbain, et notamment du paysage aquatique. C'est dans ce contexte qu'interviennent les projets de transformation des modes d'adduction de l'eau dans la ville. Cependant, la transition vers un fonctionnement à l'européenne s'est faite très lentement, puisque le réseau ne s'est généralisé à l'échelle de la ville entière qu'après les années 1930. Les canaux et les puits séculaires, ainsi que les réseaux de porteurs d'eau, sont restés en activité jusqu'au début du XX^{ème} siècle, faute d'un réseau d'adduction d'eau moderne complètement efficace et partout présent dans la ville. Infrastructures anciennes et modernes ont donc coexisté pendant des dizaines d'années. L'on peut supposer que les infrastructures de la Société des Eaux n'ont pas été implantées pour répondre à un besoin urgent d'adduction d'eau potable dans la ville, dans la mesure où elles ne sont pas révélées suffisamment efficaces pour transformer drastiquement les usages et la qualité de l'eau consommée. Jusqu'aux années 1910, une large partie de la population cairote n'utilise toujours pas les infrastructures de la Société des Eaux. La transition entre les réseaux anciens et les réseaux modernes semble donc avoir été initiée pour d'autres raisons que des raisons sanitaires, c'est-à-dire pour des raisons financières et économiques, mais aussi pour une question de prestige et de rayonnement national face aux puissances européennes.

Chapitre II. Moderniser ou assainir Le Caire au XIX^{ème} siècle : les raisons de la transformation des infrastructures hydrauliques

> "*In the Middle East in particular, colonies often existed before colonialism. The political and economic dominance of one country by another during the eighteenth and nineteenth centuries, in the absence of any conventional colonial state, has come to be called "informal empire".* […] *Informal empire is typified by a dual elite, a regional landed or capitalist class, and a foreign stratum of investors, merchants, workers, and diplomats, who, typically, have some sort of extraordinary leverage over the indigenous state*.[1]"

La naissance de la Société des Eaux du Caire s'inscrit dans un contexte où le désir de transformation du pays chez les souverains égyptiens se fait de plus en plus fort. Pour la première fois depuis plusieurs siècles, les chefs d'État égyptiens s'investissent, au cours du XIX^{ème} siècle, d'une mission modernisatrice qui se traduit par la prise de contrôle du territoire urbain. Il s'agit ici de comprendre avec quelles motivations les infrastructures de la Société des Eaux ont été créées. Les transformations mises en œuvre au Caire touchent en particulier son paysage hydraulique et aquatique : il s'agit d'assécher des points d'eau, domestiquer le cours et la crue du Nil, concevoir de nouveaux jardins. Dans cette effervescence interventionniste, d'importantes transformations urbaines voient le jour, grâce à la conjonction de l'action réformatrice du gouvernement et de sa mise en relation avec des intérêts privés, pour beaucoup européens. Le gouvernement égyptien cherche des moyens de mettre en œuvre rapidement les importants travaux d'équipement qu'il projette pour son territoire. Il trouve des outils juridiques précieux dans le cadre de la concession, et dans celui offert par la société expatriée européenne

[1] Juan R.I. COLE. *Colonialism and Revolution in the Middle East*. Le Caire : The American University in Cairo Press, 1999, p. 2.

déployant une activité au Caire. Samir Saul a étudié dans sa thèse la diversité des formes qu'ont pu prendre ces sociétés œuvrant en Égypte, dont certaines portent un caractère impérialiste. C'est le cas des sociétés articulées, c'est-à-dire dont la direction est en Europe, mais l'unique exploitation en Égypte. Les sociétés égyptiennes, dont le siège social est au Caire, peuvent toutefois fonctionner sur des capitaux majoritairement européens. Beaucoup de sociétés égyptiennes passent ainsi pour françaises, comme Suez et le Crédit Foncier Égyptien. La Société des Eaux du Caire en est un exemple ambivalent : si ses administrateurs et ingénieurs sont tous français, et si une partie de ses capitaux sont européens, ils sont majoritairement égyptiens, et son siège social se trouve au Caire. Sur commande du souverain ou de ministères, ce sont donc des acteurs privés qui équipent la capitale des commodités jugées modernes, en tout cas inspirées du modèle occidental. Les intérêts privés en viennent à dominer les services publics égyptiens. L'influence française agit de manière informelle dans d'autres domaines connexes : l'urbanisme cairote sous Ismâ'îl est ainsi largement influencé par les transformations impulsées par Haussmann à Paris, et les techniciens égyptiens à l'œuvre dans la transformation du Caire sont formés sur un modèle français.

Ces infrastructures nouvelles portent donc une techno-politique ambivalente. Cette notion de techno-politique, utilisée par Timothy Mitchell dans un ouvrage sur la domination britannique de l'Égypte, entend expliciter ce que l'expertise européenne et les infrastructures qu'elle fait naître disent du mode de gouvernement d'un territoire, et à l'inverse comment le pouvoir peut se saisir de ces techniques pour mettre en œuvre sa gouvernementalité sur la ville[1]. Timothy Mitchell utilise cette notion pour caractériser une époque qu'il appelle « le règne des experts », qui prend place dans un contexte d'importantes transformations économiques, un contexte dans lequel le colonialisme conquiert les territoires subalternes, et dans lequel la « modernité » est l'argument justifiant ces deux processus. Les réseaux d'adduction hydraulique au Caire ont ainsi une double posture, en cela qu'ils sont à la fois un instrument de pouvoir pour le gouvernement égyptien, mais aussi pour les ingénieurs et investisseurs français. Les infrastructures hydrauliques sont donc au cœur d'un rapport de force qui n'est pas complètement formalisé. Il s'agit dans ce chapitre de donner une idée des subtilités de l'influence française, et plus largement européenne, dans la transformation du Caire. Cette

[1] MITCHELL, Timothy. *The Rule of Experts – Egypt, Techno-Politics, Modernity*. Oakland : University of California Press, 2002. 376 p.

influence, jusqu'à 1882, est à la fois informellement impérialiste[1], et à la fois utilisée en conscience par les souverains égyptiens. Après le tournant colonial marqué par les évènements de 1882, les pions avancés dans les décennies précédentes par les acteurs économiques européens peuvent pleinement jouer de l'assise nouvellement acquise. À partir de ce moment, intérêts économiques et contrôle politique fusionnent.

On peut délimiter quatre groupes d'acteurs, aux intérêts divergents, et qui posent des regards différents sur le processus de transformation connu par Le Caire. Pour le gouvernement égyptien, les infrastructures propres à cet élan de modernisation semblent être l'outil d'une politique d'intégration du pays à des réseaux économiques, commerciaux et politiques internationaux. Pour les Cairotes, il s'agit d'infrastructures qui, tout en apportant du confort à certaines catégories de la population, clivent encore davantage la communauté urbaine. Pour les entreprises et les sociétés privées, ces infrastructures d'équipement représentent des opportunités économiques attirantes, et la colonisation du territoire égyptien par ces équipements semble faire naître une techno-politique impérialiste. Enfin, pour les diplomates européens, qui suivent l'action de ces sociétés depuis Londres ou Paris, la présence européenne dans le domaine des Travaux Publics instille doucement un impérialisme informel, doublé d'un fort sentiment de patriotisme, supposant que les intérêts du capital correspondent aux intérêts de leurs nations, et que l'Egypte et le territoire cairote constituent des terrains d'exploitation en devenir. Les agents consulaires français en Égypte appuient cette présence française en encourageant largement la transformation du Caire vers son assainissement. Ils se disent en effet largement préoccupés par l'état sanitaire de la ville, et ce dès les années 1830. Derrière cette inquiétude européenne est lisible un désir à demi-caché de contrôle des capitaux, des ressources, et des territoires égyptiens. C'est néanmoins bien le vice-roi Ismâ'îl qui prend l'initiative d'offrir la distribution des eaux du Nil dans la ville en concession, et les enjeux sanitaires ne semblent pas avoir constitué les arguments les plus déterminants dans sa prise de décision. De son côté, les enjeux de représentation et de prestige semblent avoir présidé au mouvement général de transformation de sa capitale qu'il met en œuvre dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. Il s'agit pour lui d'équiper sa ville de manière à attirer les investisseurs européens au Caire. Il offre ainsi la distribution des eaux en concession, comme un terrain

[1] TODD, David. *A Velvet Empire. French informal imperialism in the nineteenth century*. Princeton : Princeton University Press, 2021. 350 p.

d'investissement attractif pour les réseaux de banquiers et d'hommes d'affaires européens et égyptiens.

A - Le réformisme volontariste de Mohammed 'Ali : importer et s'approprier les techniques et expertises européennes

Les notions de « modernité » et de « modernisation » du Caire sont omniprésentes dans l'historiographie pour qualifier les transformations opérées dans la ville du Caire à partir du XIX^{ème} siècle. Ce sont pourtant des notions qui ont été largement questionnées par l'historiographie postcoloniale[1]. La modernisation, le processus qui consiste à tendre vers la modernité, semble s'être opérée sur l'appropriation à l'égyptienne d'un modèle européen. Ce processus est l'apanage des classes aisées, des classes dirigeantes. Ce sont ces groupes sociaux qui entreprennent de tirer l'Égypte vers un idéal de modernité, une notion qui circule et évolue dans le monde arabe au cours du XIX^{ème} siècle, jusqu'au début du XX^{ème} siècle[2]. Toute la problématique de cette entreprise de modernisation, pour l'ensemble de l'Empire ottoman, est de décider qu'emprunter aux Européens, jusqu'à quel degré, et de quelle manière C'est la question qui préoccupe Mercedes Volait dans un de ses ouvrages[3]. En somme, l'enjeu est d'entrer dans les circulations marchandes et industrielles qui s'internationalisent, tout en évitant de faire le lit des ambitions colonialistes européennes. Certains en viennent à rêver, quelques décennies plus tard, à l'invention d'une modernité proprement arabe, qui se serait émancipée de l'influence européenne. La convention pour les historiens du Caire a longtemps été de situer l'entrée de l'Égypte dans la « modernité » à 1798, avec l'expédition française d'Égypte, ou bien à 1805, avec l'arrivée au pouvoir de Mohammed 'Ali[4]. Les ingénieurs de Napoléon, lorsqu'ils cartographient Le Caire à leur arrivée, montrent en effet que la ville n'a quasiment pas changé

[1] POUCHEPADASS, Jacques. Les *Subaltern Studies* ou la critique postcoloniale de la modernité. *L'Homme*, n°156. 2000. p. 161-186.

[2] WATENPAUGH, Keith David. *Being modern in the Middle East. Revolution, Nationalism, Colonialism, and the Arab Middle Class*. Princeton : Princeton University Press. 2006. 325 p.

[3] VOLAIT, Mercedes. NASR, Joe. *Urbanism. Imported or Exported? Native Aspirations and Foreign Plans*. Hoboken : John Wiley & Sons, 2003. 392 p.

[4] RAYMOND, André. *Le Caire*. Paris : Fayard, 1993. 496 p. ABU-LUGHOD, Janet. *Cairo. 1000 years of the City Victorious*. Princeton : Princeton University Press. 1971. 304 p.

depuis le XV^{ème} siècle[1]. Les historiens du Caire les plus récents, Janet Abu-Lughod et André Raymond, ont tenté de nuancer ce point de vue. L'occupation française, d'après eux, n'a pas explicitement amorcé un changement de fonctionnement pour le pays, mais a permis d'achever de détruire le système ottoman qui régissait jusque-là les institutions égyptiennes, permettant dans les années suivantes l'organisation d'une nouvelle société urbaine, et d'une nouvelle économie. Le Caire ne connaît d'ailleurs que de menues transformations dans la première moitié du XIX^{ème} siècle. L'arrivée des Français a cependant ouvert la porte aux importantes transformations structurelles qui surviennent dans le cours du siècle. Janet Abu-Lughod souligne ce paradoxe : les troupes françaises n'ont occupé l'Egypte que trois ans, mais leur influence a été bien plus déterminante dans la transformation du paysage cairote que celle des Britanniques, qui ont pourtant occupé le pays pendant quatre décennies à partir de 1882. Les Français, tout au long du XIX^{ème} siècle et jusqu'à tardivement dans le XX^{ème} siècle, marquent l'Égypte en important un modèle administratif, en inspirant un modèle urbain, et en faisant du français une des langues les plus parlées au Caire. Les transformations induites par Napoléon et son armée sont directes et pragmatiques[2], mais elles sont pour beaucoup d'entre elles abandonnées dès le départ des troupes françaises en 1801, tandis que les transformations dues à des acteurs français éparpillés au cours du siècle sont plus diffuses, mais plus durables. Elles ont laissé des embryons d'idées qui se développent tout au long du siècle.

[1] LABABIDI, Lesley. *Cairo's street stories. Exploring the City's Statues, Squares, Bridges, Gardens and Sidewalk Cafés*. Le Caire : The American University in Cairo Press, 200. 160 p.

[2] PRADINES, Stéphane. Architecture militaire française au Caire, de 1798 à 1801. *Annales Islamologiques*, n°48, 2, 2014, p. 269-320.

Figure 20 : *Carte des environs du Caire*, d'après la Description de l'Égypte. In RAYMOND, André. Les porteurs d'eau du Caire. *Bulletin de l'IFAO*, N° 57, 1957, p. 183-203.

Parmi les réformes amorcées par Napoléon à son arrivée au Caire on trouve le renouvellement de l'administration du Caire, qui repose désormais un conseil (*diwan*) formé de neuf *cheikhs* notables, contrôlés par un commissaire français. Napoléon divise le plan de la ville en huit sections (*akhtât*, ou *thumm*), administrées chacune par un commandant français et un commandant turc. L'occupation française marque également un tournant hygiéniste : les militaires sur place font montre d'un grand intérêt pour la voirie cairote, et sont animés à la fois par des préoccupations sanitaires et sécuritaires. Une de leurs grandes préoccupations est notamment l'étroitesse des rues du Vieux Caire, qui gêne la circulation des troupes. L'ordre est donné en 1798 d'éclairer et de nettoyer les rues, et de détruire les portes des quartiers (*darbs*), et les banquettes en pierre placées devant les boutiques pour empêcher la population d'en faire des barricades. C'est la première fois pour Le Caire qu'une puissance étrangère s'investit d'une mission sanitaire dans un contexte d'occupation militaire[1]. Malgré les mesures prises, la ville est marquée par plusieurs accès de peste, avec un épisode particulièrement malheureux en 1801.

[1] LAURENS, Henry. *L'Expédition d'Égypte : 1789-1801*. Paris : Seuil. 1996. 608 p.

À cette occasion, les Français interdisent les populations de la ville d'enterrer leurs proches à l'intérieur de la ville. À partir de ce moment, Le Caire n'utilise presque plus ses cimetières intra-muros. L'occupation française du Caire et ses tensions, qui se traduisent en 1800 par une révolte, des incendies, et des bombardements, transforment et détruisent grandement le paysage cairote. Les uniques travaux d'urbanisme entrepris par les Français sont mis en œuvre dans un quartier très marqué par la présence militaire française : celui de l'Azbakiyya, un étang autour duquel sont aménagés des quais en terre-plein, et où sont plantés des arbres. L'endroit devient un important lieu de divertissement pour les soldats français. Les Français entreprennent également de restaurer les ponts de la ville, notamment le pont du Maghrébin (*qantarat al Maghribî*), à Bûlâq, et les ponts qui se trouvent sur le Khalîg. Cependant, pour Janet Abu-Lughod, une des transformations majeures induite par les Français est d'avoir préparé l'arrivée au pouvoir de Mohammed 'Ali, qui établit une lignée héréditaire à la tête du pays, une lignée qui se poursuit jusqu'à la révolution de 1952.

Ancien officier de l'armée ottomane arrivé au Caire en 1801 pour repousser les Français, Mohammed 'Ali est nommé pacha en 1805. Il élimine la traditionnelle aristocratie mamlûk qui dominait l'administration égyptienne jusque-là. Il gagne la reconnaissance du sultan ottoman en conquérant de nombreux territoires avec son fils dans les années 1830. C'est traditionnellement avec l'arrivée de Mohammed 'Ali, le souverain « dirigiste » et réformateur de l'administration et de la structure sociale égyptienne, que l'on date l'entrée de l'Égypte sur la scène politique et économique internationale. Cependant, la capitale égyptienne ne suit pas tout à fait ce mouvement : elle fait montre d'un « réveil tardif »[1], et ne change pas significativement au cours du règne de Mohammed 'Ali. La ville du Caire connaît des années difficiles au début de son règne, passant de l'occupation française à l'occupation ottomane. Le pacha entreprend certes d'importants chantiers pour entretenir les grands canaux d'irrigation et de drainage à l'échelle nationale, mais si le paysage national se transforme, le paysage cairote change lentement. Mohammed 'Ali rend possibles les transformations qui suivent son règne, en adaptant l'administration aux besoins de la ville, en résumé en « nettoyant les écuries d'Augias » selon les mots de Janet Abu-Lughod, c'est-à-dire en tentant de réparer trois siècles de négligences et de détériorations. L'historienne décrit une capitale insalubre, dans laquelle les déchets sont jetés dans le canal du Khalîg ou en dehors des murs de la ville. Ces déchets

[1] RAYMOND, André. *Le Caire*. Paris : Fayard, 1993. 496 p.

forment des monticules autour de la capitale, où règnent les rats et les insectes. Entre ces collines, et particulièrement à l'ouest de la ville, le paysage est marqué par de petites dépressions qui forment des étangs et des marais, auxquels Janet Abu-Lughod attribue la paternité des épidémies qui surviennent au Caire au cours du siècle, notamment en raison des moustiques très présents dans ces zones marécageuses. Les infrastructures publiques régies sous le statut de *waqf*, c'est-à-dire des écoles, des bains, et des *sabîls*, voient leurs revenus détournés par les administrateurs qui en ont la charge, et leurs bâtiments se détériorer.

Mohammed 'Ali a pour priorité, au début de son règne, de rétablir l'ordre et la sécurité, ce qui passe par la militarisation des forces de police. Il développe son administration et crée en 1820 un Service des bâtiments, et en 1837 un Bureau du génie civil[1]. Si l'action des cheikhs et de la police est plus régulée et surveillée qu'auparavant, André Raymond souligne que le fonctionnement quotidien de la ville repose toujours sur le travail des corporations et des autres structures communautaires pour la gestion des déchets, l'alimentation en eau, le commerce et la sécurité[2]. Le pacha systématise le nettoyage des rues, qui était dans les décennies précédant son règne plus irrégulier qu'à certaines époques, de sorte que lorsque le Britannique James Augustus St. John visite Le Caire en 1834, il est impressionné par sa propreté :

> "*I have not been many days in Cairo, and yet I discover that many changes have taken place in its appearance ever since the descriptions of the very latest travellers were written. The streets, formerly disgustingly filthy, are now remarkable for their cleanliness, being all swept three times a day.*"[3]

La grande préoccupation de Mohammed 'Ali est la constitution d'une armée forte, et sa protection, notamment vis-à-vis des risques sanitaires. Il enclenche, d'après Sylvia Chiffoleau, une démarche volontariste d'importation de connaissances européennes. L'historiographie s'est largement penchée sur la modernisation de l'Empire ottoman reposant sur des emprunts technologiques à l'Europe, notamment dans certains domaines comme le milieu militaire et

[1] LABIB, Rizk Younan. "The Development of the Ministerial System in Egypt: 1878-1923". In HANNA, Nelly. *The State and its Servants: Administration in Egypt from Ottoman Times to the Present*. Le Caire : American University in Cairo Press, 1995. 134 p.

[2] RAYMOND, André. "The Role of Communities (*tawa'if*) in the administration of Cairo in the Ottoman Period". In HANNA, Nelly. *The State and its Servants: Administration in Egypt from Ottoman Times to the Present*. Le Caire : American University in Cairo Press, 1995. 134 p.

[3] ST. JOHN, James Augustus. *Egypt and Mohammed Ali: Or, Travels in the Valley of the Nile*. V. I. Londres : Longman, Rees, Orme, Brown, Greeen & Longman. p. 140.

l'enseignement[1]. Comme le souligne Ghislaine Alleaume, cette démarche ne naît pas avec Mohammed 'Ali. L'historienne soutient qu'il existe une tradition égyptienne de « l'embauche de techniciens à l'extérieur des frontières », puisque le cadre de l'Empire ottoman a été dès le départ l'occasion de circulations transnationales de connaissances[2]. Depuis le XVI^{ème} siècle, des communautés de négociants et d'artisans de toutes les provinces de l'Empire s'installent dans les grandes villes méditerranéennes. C'est sous Mohammed 'Ali que cet espace migratoire s'élargit à l'ensemble de l'Europe. Les experts recrutés sont sélectionnés en plus grand nombre qu'auparavant, et selon des procédures plus exigeantes, à l'initiative de l'État, pour intégrer provisoirement la fonction publique égyptienne. Il s'agit dans la plupart des cas de techniciens et d'ouvriers qualifiés, d'ingénieurs, d'officiers, de médecins, de d'industriels et de contremaîtres. Ces contrats sont souvent liés à l'importation de matériel industriel ou de machines. Les candidats sont sélectionnés par des partenaires commerciaux de Mohammed 'Ali, depuis Marseille, Paris, Livourne, Trieste, Manchester et Londres. Le médecin Antoine Clot, ou Clot-bey, fait partie des experts que Mohammed 'Ali a fait chercher en France pour participer à la modernisation de son pays. Ce médecin reste au service de l'Égypte jusqu'en 1862. Clot-bey fonde ainsi, dès la fin des années 1820, des écoles de médecine au Caire, dans lesquelles les enseignants sont européens.

Conscient des risques épidémiques qui menacent l'Égypte, notamment après la première grande épidémie de choléra qui touche le pays en 1831, Mohammed 'Ali invite les consuls des puissances européennes en poste à Alexandrie à se réunir en un Comité consulaire de santé publique, dont la fonction est de le conseiller sur sa politique de protection sanitaire, et à fonder des établissements quarantenaires. Un lazaret est ainsi construit à Alexandrie. Mohammed 'Ali, dans sa démarche de protection sanitaire, se tourne ainsi vers des Européens pour adapter son pays aux normes en vigueur en Europe.

Les savoirs médicaux, qui se sont largement développés en Europe depuis la fin du XVIII^{ème} siècle, trouvent un terrain d'exploration très riche en Orient. Le gouvernement français met ainsi sur pied plusieurs missions dans la première moitié du XIX^{ème} siècle, dans le but de former

[1] GUEMARD, Gabriel. *Une œuvre française. Les réformes en Égypte (d'Aly-Bey El-Kébir à Méhémet-Ali) (1760-1848)*. Le Caire : Imprimerie de P. Barbey, 1936. 513 p.

[2] ALLEAUME, Ghislaine. Les techniciens européens dans l'Égypte de Muhammad (1805-1848). *Cahiers de la Méditerranée* [En ligne], 84, 2021, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 07 septembre 2020. URL : http://journals.openedition.org/cdlm/6439 ; DOI : https://doi.org/10.4000/ cdlm.6439

des laboratoires d'expérimentation, de réfuter ou de conforter certaines théories, notamment dans l'étude des épidémies. Sur le terrain médical, comme dans les domaines économiques ou des travaux publics, l'Égypte constitue donc une opportunité pour les Européens, et le souverain égyptien se saisit justement de cette opportunité pour tirer son pays vers la « modernité » à l'européenne. La peste est ainsi un sujet d'étude récurrent chez les médecins français depuis la fin du XVIII[ème] siècle, et de nombre d'entre eux prennent l'épidémie de 1834 comme un cas d'étude. Cinquante-deux mémoires auraient été rédigés suite à cette épidémie, débattant notamment de la question de la contagiosité de la peste[1]. En 1842, Mohammed 'Ali fonde avec les mêmes consuls que ceux travaillant au sein du Conseil consulaire de santé publique une Intendance sanitaire d'Égypte, présidée par un médecin égyptien. La protection des villes, cependant, est uniquement envisagée sous le prisme de deux groupes sociaux : les négociants et les militaires. Ces deux ensembles sont appelés, par leur activité professionnelle, à traverser la Méditerranée et le territoire égyptien. La protection des populations générales n'est pas clairement envisagée avant 1842, avec la création d'un Service civil de santé au Caire. Ce service étend aux populations civiles le système sanitaire militaire, et est dirigé par un conseil de santé, présidé par Clot-bey. Cependant, ce service est chargé de la vaccination antivariolique, une tâche qu'il prend plus à cœur que l'amélioration de l'hygiène publique dans les villes et les villages. Le Conseil consulaire de santé publique et le Service civil de santé du Caire se livrent une rude concurrence, qui freine le bon fonctionnement de leurs services. La priorité générale reste de garantir le bon fonctionnement du commerce international, plutôt que préserver les populations. Le rapport rendu par le Docteur Prus à l'Académie de médecine en 1846, qui aide l'Empire ottoman à définir sa politique quarantenaire, établit une « politique d'externationalisation », qui propose de lutter contre les épidémies, en particulier de peste, en établissant des principes de précaution au départ et au cours des traversées maritimes, des quarantaines aux frontières, et en établissant une géographie du risque, qui place le delta du Nil comme le territoire le plus menaçant. Si le rapport reconnaît « la très grande puissance de l'hygiène pour prévenir et modérer les ravages de la peste », il souligne que l'absence d'hygiène n'est pas la seule cause de la propagation des maladies, et ne propose pas d'agir sur ce point particulièrement. Jusqu'à la fin des années 1870, lorsque le consul français signale un départ épidémique, les seules mesures qui sont évoquées en réponse au risque concernent les bateaux

[1] Par exemple : LACHEZE, M. Note sur la peste observée en Égypte en 1835. *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. 1. 1836-1837, compte rendu de la séance du 28 janvier 1837.

entrants dans les ports, notamment à Alexandrie[1]. L'assainissement du Caire n'est donc pas clairement mis en œuvre sous Mohammed 'Ali.

Mohammed 'Ali lance la capitale sur la voie de la transformation en formulant un plan de réforme et de réorganisation (*tanzîm*), qui se trouve au cœur de son projet modernisateur. Ce plan commande entre autres choses l'élargissement et l'ouverture des rues en 1845, alors que les rues n'étaient plus entretenues et se trouvaient de plus en plus encombrées, notamment par les *mastabah*, les bancs de pierres autour desquels s'organisent de petites boutiques cubiques, et sur lesquels les marchands aiment à discuter et à négocier. Le *tanzîm* aménage deux nouvelles artères. La ville est ainsi coupée en deux, d'est en ouest, pour dégager une artère qui relie la rue de Mûski à Al-Azhar, et qui devient quelques années plus tard la Rue Neuve (*sikkat al gadida*). On perce en diagonale le Boulevard Mohammed 'Ali, qui court de l'Azbakiyya jusqu'à la Citadelle. La Citadelle, qui surplombe la ville sur sa marge est, est largement rénovée, et Mohammed 'Ali décide d'en faire son lieu de résidence dès 1807. Le plan établit la construction de nouveaux immeubles dans la ville ancienne sur le modèle européen, en interdisant par exemple de construire des *moucharabiehs*, ces cloisons ajourées qui font office de fenêtres et qui permettent aux logements de conserver leur fraîcheur, et aux femmes d'observer la rue depuis l'intérieur sans être vues. Ce plan de réforme implique donc une transformation de l'aspect extérieur des habitats, mais aussi de leur organisation intérieure, et ce sont les aspects les plus intimes de la vie quotidienne des Cairotes qui sont modifiés. Le pacha entreprend de maîtriser la cartographie de sa capitale en faisant numéroter les rues en 1847.

À partir du règne de Mohammed 'Ali, les souverains égyptiens font appel à des ingénieurs et des techniciens européens pour moderniser l'armée et façonner la ville, comme si la modernisation de la capitale ne pouvait être achevée que par l'importation d'un savoir-faire occidental[2]. Méfiant à l'égard de Français, dont il craint les velléités impérialistes, Mohammed 'Ali se tourne au début de son règne vers des ingénieurs italiens. Les ingénieurs et conseillers français ne tardent toutefois pas à affluer en Égypte, notamment à partir des années 1820, au moment où l'influence britannique dans l'ensemble de l'Empire ottoman croît

[1] Lettre du 11 octobre 1876 du consul de France au Caire, M. Pélissier de Reynaud, au ministre des Affaires Étrangères à Paris, M. le Duc Decazes. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, Tome 32, 1875-1881. Cote MNESYS 161 CCC, Archives Diplomatiques de la Courneuve.

[2] ALLEAUME, Ghislaine. Les techniciens européens dans l'Egypte de Mohammed 'Alî (1805-1848). *Cahiers de la Méditerranée*. *opcit*.

significativement, et où les craintes impérialistes du souverain se reportent sur la Grande-Bretagne. Parmi les experts recrutés, se trouve un nombre important de saint-simoniens, des héritiers de la pensée de Henri Saint-Simon, qui entreprennent une « nouvelle expédition d'Égypte » entre 1833 et 1851. Leur ambition de « régénération de l'Egypte » vers le progrès technique et social, ouvertement impérialiste, les conduit à intervenir sur d'importants chantiers de construction de digues le long du Nil, mais surtout dans la conception du projet de creusement du canal de Suez, projet auquel ils ne prirent finalement pas part.

Des ingénieurs égyptiens sont pourtant formés dans leur pays natal dès le début du XIXème siècle, dans des écoles qui fournissent à la fois des agents administratifs destinés à constituer le personnel politique au service de l'État, des constructeurs, et des équipementiers. Mohammed 'Ali fonde donc un nouveau corps savant, et renouvelle celui des *muhandisun-s*. Ce mot, qui désigne à l'origine les mathématiciens, se traduit en persan « celui qui sait établir les canalisations des captages souterrains et des bâtiments », ce qui donne une idée de la centralité des infrastructures hydrauliques dans la culture des travaux publics égyptiens. La première école d'ingénieurs est créée en Égypte en 1820, et dès cette date, l'État a un monopole quasiment exclusif sur la formation comme sur l'emploi des ingénieurs. Ces écoles sont créées à l'imitation d'écoles militaires européennes, et le système scolaire emprunte à l'armée ses procédures de recrutement. Les écoles égyptiennes diffèrent toutefois des écoles françaises : les écoles égyptiennes ne comprennent au début que peu d'élèves, recrutés parmi les étudiants de la mosquée-université Al-Azhar, ou parmi les mamlouks de la maison du pacha. Les premiers enseignements sont calqués sur des manuels d'ingénierie français de la première moitié du XVIII^{ème} siècle, ils sont donc en décalage avec la réalité de la construction européenne du début du XIX^{ème} siècle. A partir de 1820, les écoles recrutent des enseignants envoyés d'Istanbul, le plus souvent des ingénieurs militaires formés en France. La même année, les élèves ingénieurs égyptiens sont confrontés à leur premier chantier pratique : le percement du canal de Mahmûdiyya, sous la direction de l'architecte et ingénieur marseillais Pascal Coste. Les élèves mobilisés dans ce projet forment le cœur de la future organisation des services de l'irrigation égyptiens. A partir de 1826 se constituent des missions scolaires en Europe : les élèves égyptiens sont envoyés à Paris, où ils sont répartis entre l'École du génie de Metz, l'École d'artillerie et l'État-Major de l'École polytechnique. Ils sont supervisés par une commission formée d'anciens membres de l'Expédition d'Égypte. Le système d'éducation supérieure est largement développé dans la suite du règne de Mohammed 'Ali : il créé ainsi la direction des

Écoles et des Travaux Publics en 1835, et l'École des arts et métiers en 1838. À la tête de ces écoles sont placés des ingénieurs français et britanniques, qui s'inspirent dans leurs enseignements des programmes de l'École centrale et de l'École polytechnique. L'influence européenne dans la construction d'un corps social d'ingénieurs égyptiens est donc ambivalente : l'inspiration du savoir-faire européen est évidente, mais elle est impulsée par le pacha, qui façonne lui-même cette nouvelle catégorie professionnelle en fonction des besoins de l'État, et lui accorde un statut social élevé.

Le fils de Mohammed 'Ali, Ibrahim Pacha, qui lui succède pour peu de temps en 1848, met en œuvre d'importants travaux qui préparent la ville à ses futurs développements. Il fait niveler les collines de décombres qui se trouvent dans les périphéries du Caire, et aménage la zone de 160 hectares située entre Le Caire et le Nil, en plantant et nivelant les jardins qui n'avaient pas attiré jusqu'ici l'attention des autorités, mais où l'on pouvait trouver quelques palais (*qasr*) construits par Mohammed 'Ali au milieu de la végétation. Ces palais sont, quelques décennies plus tard, absorbés par l'urbanisation, comme le Qasr al-Dûbâra, et le Qasr al-Ayni. Un élément déterminant de la transformation de la capitale est la transformation de son paysage aquatique, et la réorganisation de son système de canaux. Le pacha fait remblayer les dépressions naturelles qui formaient jusqu'ici des étangs inondés en période de crue, comme le Birkat al-Fîl, le Birkat al-Ratlî, le Birkat de Qâsim Bey. Ces étangs étaient au nombre de douze à l'intérieur de la ville en 1800[1]. Le canal Maghrîbî, qui alimentait le Khalîg, est asséché, et le canal du Khalîg est de moins en moins approvisionné au moment de la crue. Un nouveau canal est construit pour approvisionner plus efficacement le nord de la ville, dont la prise d'eau est installée au sud de Bûlâq entre 1832 et 1833.

Le projet le plus impressionnant est le remblaiement de l'étang de l'Azbakiyya, drainé par un canal circulaire creusé autour de l'étang et comblé aux alentours de 1837. Ce vaste étang avait été approvisionné pendant des siècles par le canal Maghrîbî pendant la saison d'inondation, et lorsque la crue reculait, on y faisait pousser des plantations. Dès l'époque médiévale, l'étang de l'Azbakiyya constituait un point stratégique d'approvisionnement en eau, mais aussi un lieu de loisirs, en particulier pendant la saison chaude. Cet étang a été créé au XV^{ème} siècle par le commandant en chef des armées mamlûkes, Azbak (1414-1498), et nommé

[1] LABABIDI, Lesley. *Cairo's street stories. Exploring the City's Statues, Squares, Bridges, Gardens and Sidewalk Cafés*. Le Caire : The American University in Cairo Press, 200. 160 p.

d'après lui. Azbak a aménagé l'endroit en ayant en tête cette fonction de divertissement, il a donc fait aménager une promenade pavée sur les rives du lac, et entourer le quartier d'un grand jardin d'arbres fruitiers[1]. À la place de l'étang asséché, Mohammed 'Ali créé trois siècles plus tard un jardin à l'européenne, une oasis de verdure dans une zone qui s'urbanise vite. Le jardin est bordé d'hôtels à l'européenne, comme l'Hôtel d'Orient, et l'Hôtel Shepheard construit en 1849. Les points d'eau disparaissent pour laisser place à des terres constructibles : la population de la ville augmente, mais les points d'approvisionnement en eau dans la ville sont transformés par la suppression graduelle des étangs. Cela a sans doute ouvert la voie à l'aménagement d'infrastructures de distribution de l'eau à l'européenne quelques années plus tard.

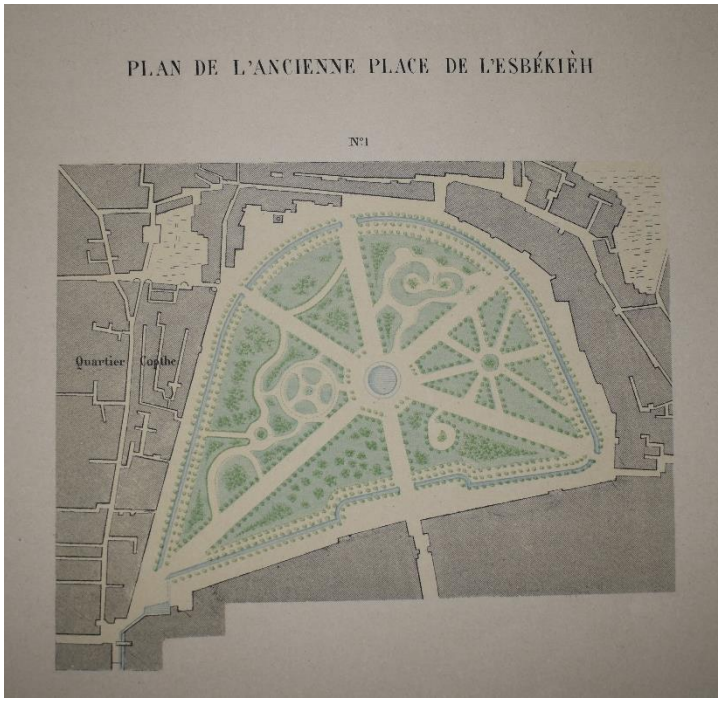


Figure 21 : Plan de LINANT DE BELLEFONDS représentant le jardin de l'Azbakiyya avant ses transformations sous Ismâ'îl. In LINANT DE BELLEFONDS, *Mémoires sur les principaux travaux d'utilité publique exécutés en Egypte*, 1872. Annexes conservées par l'IFAO.

Le développement industriel de la ville tarde à se manifester. Ses prémices sont visibles dans le quartier de la Bûlâq, au nord de la ville, où se trouvent l'arsenal et les docks du pacha, et où s'installent plusieurs établissements industriels, comme une usine textile en 1818, une fonderie en 1820, une imprimerie en 1822, mais aussi une école de génie civil en 1821, qui

[1] GILLOT, Gaëlle. *Les jardins publics dans les grandes villes du monde arabe : politiques et pratiques au Caire, à Rabat et Damas : ces autres espaces*, thèse de doctorat, Tours, 2002. p. 61.

devient l'Institut Polytechnique en 1834[1]. La Bûlâq, qui était une banlieue agréable au bord du Nil à la fin du XVIIIème siècle, devient un important centre commercial et manufacturier. Ce développement s'appuie lui aussi sur la venue de techniciens industriels européens, à qui l'on confie la direction de la plupart des établissements, ainsi que le souligne Ghislaine Alleaume[2]. Les machines industrielles sont communément importées d'Angleterre. Là aussi, la volonté égyptienne est très marquée : c'est l'État qui finance ces usines, et qui absorbe la plus grande part de leur production. C'est aussi lui, par l'intermédiaire des cheikhs de quartier, qui recrute de gré ou de force une main d'œuvre égyptienne. L'intérêt de cette première initiative d'industrialisation menée par Mohammed 'Ali était de réduire la dépendance de l'Égypte vis-à-vis des importations européennes, notamment en ce qui concerne les équipements militaires. Ghislaine Alleaume note que dans les dernières années de son règne, à partir de 1840, Mohammed 'Ali appelle la Direction des écoles à ne plus solliciter de personnels européens. Le mot d'ordre est désormais de se passer des techniciens européens pour opérer un « repli national ». Ce désir d'émancipation de l'expertise européenne semble néanmoins être présent dès les années 1830 dans l'esprit de Mohammed 'Ali.

À la suite d'Ibrahim Pacha, les souverains 'Abbas I^{er} et Sa'îd n'amorcent pas de réalisation majeure dans la ville, à part le début du développement du quartier de l''Abbâsiyya au nord-ouest de la ville, permis par l'installation de casernes en bordure du désert, mais aussi d'un hôpital, d'une école et d'un palais. 'Abbas, qui a régné de 1848 à 1854, a envisagé l'établissement d'un réseau de distribution d'eau potable, en particulier en vue du développement du quartier de l''Abbâsîiyya. Il a cependant abandonné ce projet en raison du coût élevé prévu par les premières estimations[3]. L'urbanisation de la ville connaît un bond au moment de la construction de la gare du Caire en 1856. Le gouvernement égyptien a en effet conclu un accord avec les Britanniques pour la construction d'une voie ferrée entre Alexandrie et Le Caire en 1851, ce qui fait de la capitale une ville très bien reliée aux villes de la région et facilement accessible. L'urbanisation se développe donc autour de la voie ferrée, et la construction de casernes par Sa'îd à Qasr al-Nil oriente l'étalement de la ville vers l'ouest,

[1] ALLEAUME Ghislaine, *L'école polytechnique du Caire et ses élèves : la formation d'une élite technique dans l'Egypte du XIXème siècle*, thèse de doctorat, Université de Paris-Sorbonne et Lyon II, 1993.

[2] ALLEAUME, Ghislaine. Les techniciens européens dans l'Egypte de Mohammed 'Alî (1805-1848). *Cahiers de la Méditerranée*. *opcit*.

[3] MUBARAK,'Ali. *Al-Khitat al-Tawfîqîyah al-Jadîdah*. Le Caire : Imprimerie Bulaq, 1888. T. 1, p. 82.

d'autant plus qu'une digue construite sous Mohammed 'Ali protège désormais relativement bien la ville de la crue. Si Le Caire est de moins en moins touché par les conséquences de la crue, il n'est pas de même pour le reste du pays dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. Cette époque correspond en effet à un mouvement global d'augmentation des crues, et quasiment chaque année, des infrastructures hydrauliques comme des digues subissent des dommages, dans la Haute comme dans la Basse Égypte[1].

B - Le foisonnement modernisateur d'Ismâ'îl Pacha : l'Europe pour modèle, la concession comme outil, l'impérialisme en conséquence

Les historiens André Raymond et Janet Abu-Lugod mettent l'accent sur le rôle déterminant d'Ismâ'îl, qui règne entre 1863 et 1879, dans la transformation de la ville. Selon eux, ce souverain impulse les changements majeurs connus par Le Caire, et force l'entrée de son pays sur la scène internationale, aussi bien du point de vue économique que politique. Le Caire, pour la première fois depuis neuf-cents ans, fait l'objet d'un projet global de développement. Les transformations commandées par Ismâ'îl sont guidées par une conception nouvelle, celle d'un urbanisme planifié reposant sur l'alignement, et inspirée d'un modèle occidental, dont on pense qu'il a imprégné Ismâ'îl dès 1846, à l'occasion d'un séjour en France effectué par le futur souverain. Ismâ'îl entreprend d'importantes transformations pour faire du Caire la vitrine du progrès de son pays, et pour sous-tendre sa démarche, il forme entre 1864 et 1865 un ministère des Travaux Publics. Dans la vague de grands travaux initiés par Ismâ'îl, le souverain lance un mouvement d'équipement de la capitale en infrastructures indispensables à une ville européenne moderne : l'adduction d'eau potable et la distribution de gaz, deux « innovations techniques spectaculaires » selon les mots d'André Raymond[2]. Ces deux services publics sont accordés en en concession en 1865. Deux sociétés anonymes sont fondées par des Français déjà implantés à Alexandrie. La Compagnie Lebon, chargée du gaz, établit ainsi son usine au nord du Caire à Bûlâq en 1866. C'est cette compagnie qui permet l'éclairage au gaz de la capitale, une avancée majeure en termes de sûreté urbaine. La concession pour la distribution d'eau est attribuée à Cordier, qui fait l'objet du prochain chapitre.

[1] Lettre du 12 octobre 1861 du consul de France au Caire G.H. Delaporte à M. Thouvenel, ministre secrétaire d'État des Affaires Étrangères à Paris ; lettre du 13 octobre 1863 du consul de France au Caire Edmond de Laya à Monsieur Drouyn de Lhuys, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, Tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161 CCC, Archives Diplomatiques de la Courneuve.

[2] RAYMOND, André. *Le Caire*. Paris : Fayard, 1993.

L'outil que représente la concession est particulièrement représentatif de la politique d'Ismâ'îl, qui est celle de l'*iftitâh*, c'est-à-dire de l'ouverture économique de l'Égypte aux savoirs et aux capitaux européens. C'est également l'outil d'un impérialisme informel pour les Européens. Le consul français en poste au Caire se réjouit de l'attribution de ces deux concessions à des Français, et en rapporte la progression au Ministre avec enthousiasme :

> « Dès à présent, j'ai cru que l'importance déjà acquise à l'œuvre justifiait l'appréciation que je viens d'en porter, après avoir visité les lignes de travaux d'une autre entreprise française, la Compagnie de l'Éclairage au gaz, qui apporte aussi en Égypte de grands capitaux dont l'emploi, presque en totalité, est effectué. L'usine est à peu près achevée. Bientôt on éclairera l'Esbekia (la grande place de la ville) [1] ».

Cette correspondance laisse transparaître le sentiment patriotique exalté par cette présence française en Égypte, qui semble conforter les diplomates dans la « mission civilisatrice » que la France a à mener en Orient. Un célèbre quotidien de la fin du XIX^{ème} décrit ainsi l'Égypte comme « fécondée par la culture français »[2]. L'historien David Todd a exploré les subtilités de l'impérialisme français au Moyen-Orient, en soutenant que particulièrement à partir du Second Empire, et après ses désillusions économiques en Algérie, la France a adopté une approche informelle à son entreprise d'expansion mondiale : celle d'une conquête par l'argent[3]. La France investit ainsi dans la dette haïtienne dès les années 1820, mais elle s'engage de plus en plus dans la dette publique étrangère, et notamment ottomane et égyptienne, après les années 1850. L'Empire ottoman s'est en effet largement appuyé sur les prêts européens, avant tout pour financer les efforts de guerre, notamment après la guerre de Crimée, entre 1854 et 1856. Unis contre l'ennemi russe, la France et la Grande-Bretagne accordent ainsi en 1855 un prêt de 5 millions de livres sterling à l'Empire ottoman. L'influence de la Banque Impériale Ottomane de Constantinople est également notable. Elle est fondée en 1863 par une initiative privée britannique, mais ses investisseurs sont pour beaucoup français, tout comme son directeur, le marquis Alexandre de Plœuc. Ce dernier fait de la banque une véritable plateforme

[1] Lettre du 8 février 1868 de M. Roustan, consul de France au Caire, au Marquis de Moustier, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 31, 1867-1874. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de la Courneuve.

[2] *Le Journal des débats*, numéro du 23 juin 1884.

[3] TODD, David. *A Velvet Empire. French informal imperialism in the nineteenth century*. Princeton : Princeton University Press, 2021. 350 p.

de l'initiative impérialiste française, en prenant soin de favoriser les intérêts français sur place. Cette stratégie semble être celle qui s'approche le plus d'une forme d'impérialisme, en cela que la France a continué à favoriser l'accord de larges prêts à l'Empire et à l'Égypte alors qu'elle percevait le risque de faillite. Achille Fould, le ministre des Finances français, prévient dès 1865 que les emprunts « incessants » de la Turquie conduiraient à la banqueroute[1]. Cette prévision se réalise, et la faillite de l'Égypte comme de l'Empire ottoman mène au contrôle de leurs finances par des agents administratifs européens, avec la Caisse de la Dette Publique à partir de 1878 en Égypte, et l'Administration de la Dette Publique à partir de 1881 à Istanbul. Dans les années 1860, la France prête également au Mexique. La dette nationale française croît en conséquence grâce à la création de banques nationales de dépôt comme le Crédit Mobilier et le Crédit Foncier dans les années 1850, et le Crédit Lyonnais et la Société Générale dans les années 1860. Toutes ces banques ont grandement contribué au développement des infrastructures urbaines, aux infrastructures de transports, ainsi qu'aux interventions militaires françaises à l'étranger. Les investisseurs européens s'enrichissent ainsi des chemins de fer installés en nombre au Moyen-Orient, ainsi que de l'endettement de l'Empire Ottoman. Ces interventions participent à un accroissement de l'influence politique française à l'étranger, qui peut être qualifiée d'impériale selon David Todd. Cette conquête s'articule autour de « forces jumelles » : la technologie et la science. Ces deux disciplines trouvent tout leur terrain d'expression dans l'entreprise khédiviale de modernisation du pays. L'investissement devient un instrument de la colonisation[2]. Un quotidien français de la fin du XIX^{ème} siècle parle ainsi de l'Égypte comme d'une « colonie de capitaux »[3]. Émile Zola, dans son roman *L'argent*, fait état de ce processus d'impérialisation de la finance. Son personnage principal, Aristide Saccard, fonde une Banque universelle, avec l'ambition de dominer la finance parisienne et de coloniser le Moyen-Orient par l'investissement :

> « Ce que Napoléon n'avait pu faire avec son sabre, cette conquête de l'Orient, une compagnie financière le réalisait, en y lançant une armée de pioches et de brouettes. On conquérait l'Asie à coups de millions, pour en tirer des milliards. ».

[1] TODD, David. *A Velvet Empire. French informal imperialism in the nineteenth century*. Princeton : Princeton University Press, 2021. 350 p.

[2] LANDES, David S. *Bankers and Pashas: International Finance and Economic Imperialism in Egypt*. New York : Harper & Row, 1969. 370 p.

[3] *Le Journal des débats*, numéro du 25 juin 1884.

Les banquiers deviennent les agents de la mission civilisatrice qui préoccupe tant les diplomates européens[1]. C'est ce que les historiens Peter Cain et Anthony Hopkins ont appelé dans leur histoire de l'impérialisme britannique le « *gentlemanly capitalism* » : un impérialisme financier qui prend racine au cœur de la City à Londres pour étendre la tutelle britannique jusqu'aux territoires de l'Asie et de l'Orient[2]. Todd établit cependant des nuances entre les impérialismes informels et financiers britanniques et français : si les investisseurs britanniques sont tous issus des plus hautes classes de la société, les investisseurs français ont des profils plus diversifiés, ils sont extrêmement nombreux, leurs ambitions impérialistes sont clairement affichées, et ils demandent de très hauts taux aux États auxquels ils prêtent de l'argent. Les parts de la Compagnie Universelle du Canal de Suez, tout comme les « valeurs à turban » deviennent rapidement les plus populaires dans les années 1870[3], du fait de la fascination qu'exerce l'Empire ottoman auprès du public français[4]. Selon David Todd, une foule d'acteurs participent de cet impérialisme informel, notamment les artistes, qui sont engagés par la famille royale pour rénover des palais, mais aussi des architectes[5], ou des amateurs d'art[6], autant de figures d'expatriés qui ont été étudiées par l'historienne de l'art Mercedes Volait. C'est donc un ensemble de facteurs commerciaux, culturels et légaux qui soutiennent l'informelle domination française de l'Égypte.

Cette rencontre financièrement fructueuse entre les intérêts égyptiens et européens fait naître, du côté français, des enjeux d'influence politique, et du côté égyptien, des enjeux de représentation politique. Dans les deux cas, l'infrastructure urbaine apparaît comme un utile instrument de *soft power*. L'Exposition Universelle tenue à Paris en 1867 est un tournant dans la vision de la modernité urbaine d'Ismâ'îl. L'Exposition est marquée par le succès d'Haussmann, alors préfet de la Seine depuis une quinzaine d'années. Elle a été l'occasion pour

[1] ETHERINGTON, Norman. *Theories of Imperialism: War, Conquest and Capital*. Londres : Croom Helm, 1984. 308 p.

[2] CAIN, Peter, HOPKINS, Anthony G. *British Imperialism, 1688-2015*, Harlow : Pearsons, 2002. 794 p.

[3] TODD, David. *A Velvet Empire. French informal imperialism in the nineteenth century*. Princeton : Princeton University Press, 2021. 350 p.

[4] SAÏD, Edward. *Orientalism*. New York : Pantheon Books, 1978. 368 p.

[5] VOLAIT, Mercedes. Du relevé à la conservation des « Monuments de l'art arabe » : l'itinéraire égyptien d'Ambroise Baudry (1871-1886). *Revue des mondes musulmans et de la Méditerranée*, 1994, p. 77-97.

[6] VOLAIT, Mercedes. *Fous du Caire : Excentriques, architectes et amateurs d'art en Égypte 1863-1914*. Forcalquier : L'Archange Minotaure, 2009. 297 p.

les visiteurs d'admirer les transformations qu'il a impulsées à l'Ile de la Cité, la manière dont il a planifié les périphéries de Paris, imposé de larges boulevards et des parcs, implanté des équipements de services publics à large échelle, dont les égouts de Paris, qui sont ouverts à la visite. Cette Exposition diffuse un style d'urbanisme qui sert de modèles pour de nombreux pays dans les décennies qui suivent, notamment dans le cas des villes coloniales. Elle marque également une étape dans la relation de l'Égypte aux puissances européennes, car Napoléon III y invite le khédive Ismâ'îl, et intègre ainsi l'Égypte dans un ensemble de nations puissantes. Le pavillon égyptien, qui entreprend de donner un aperçu de l'Égypte aux visiteurs, est l'un des plus travaillés : il inclut entre autres une reproduction à l'échelle du Temple de Philae, et les reproductions d'un bazar populaire et d'un *funduq* (caravansérail). Ismâ'îl rencontre Haussmann à Paris en juin 1867, alors que ce dernier est au sommet de sa gloire. Leur rencontre et les visites qu'ils entreprennent trouvent un large écho dans la presse française[1]. Ils visitent ensemble le Champ de Mars et le bois de Boulogne, dont le paysagiste, Barillet-Deschamps, est engagé deux ans plus tard par le khédive pour travailler au Caire. Inspiré par les travaux d'Haussmann, Ismâ'îl nomme au service de la voirie du Caire un ingénieur formé aux Ponts et Chaussées, Pierre Grand. Les transformations inspirées par celles de Paris ne pourraient que très difficilement s'appliquer aux quartiers les plus anciens du Caire, qu'il faudrait entièrement détruire et reconstruire. Or la modernisation de la ville se fait pressente : Ismâ'îl veut construire une capitale-façade au plus vite, et surtout avant la cérémonie d'inauguration du canal de Suez, prévue en 1868, mais qui a finalement lieu en 1869, et à laquelle une foule de souverains et de chefs d'État européens sont invités, dont notamment l'Impératrice Eugénie. Les transformations désirées ne peuvent prendre place que dans de nouveaux espaces, d'autant plus qu'un bond démographique impose une expansion urbaine. Le khédive décide donc de faire de la nouvelle ville, qui se construit à l'ouest de la ville ancienne, la vitrine de la modernité de son pays[2]. La ville devient double, et se divise entre une ville ancienne et une ville nouvelle. Cette séparation n'intervient donc pas au moment de l'occupation britannique, qui commence en 1882, mais quinze ans plus tôt. Les contemporains soulignent une ressemblance parfois troublante des nouvelles zones urbaines avec Paris. André Raymond décrit Le Caire « comme

[1] *Courrier de Saône-et-Loire*, 18 juin 1867, p.2/4. Source : Retronews, consulté le 10 novembre 2020.

[2] ARNAUD, Jean-Luc. De l'exposition à l'urbanisation. Le Caire d'Ismaïl pacha. *Rives méditerranéennes* [En ligne], 47, 2014, mis en ligne le 14 août 2014, consulté le 20 avril 2021. URL : http://journals.openedition.org/rives/4630 ; DOI : https://doi.org/10.4000/rives.4630

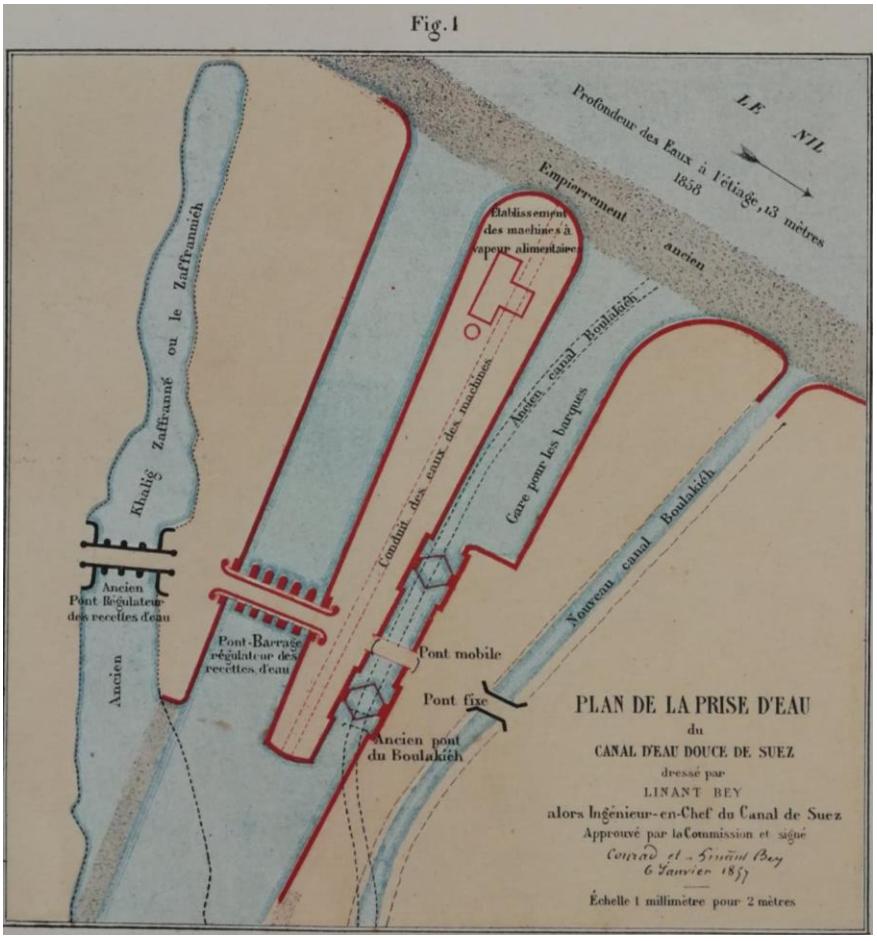
un vase fêlé dont les deux parties ne pourront plus se ressouder[1] », et Janet Abu-Lughod souligne une rupture qui marque « une discontinuité entre le passé et le futur de l'Égypte[2]». Finalement, au moment de l'inauguration du Canal en 1869, les travaux sont loin d'être finis : certaines zones d'habitation nouvellement formées ne sont pas encore habitées, et toutes les rues du quartier occidental ne sont pas encore macadamisées. L'illusion d'une ville moderne, ou du moins sur la voie de la modernité, et cependant rendue avec succès. D'octobre à décembre 1869, une foule de visiteurs européens voyagent d'Alexandrie au Caire, jusqu'à la Haute-Égypte. Des scientifiques, des journalistes, des médecins, des diplomates, des archéologues et des militaires remplissent les rues du Caire, et participent à de somptueuses fêtes organisées par le khédive. Ces voyageurs font de cet évènement des récits qui marquent grandement l'opinion publique européenne : l'opération de communication mise en œuvre par Ismâ'îl est donc un succès.

Une loi votée le 8 juillet 1868 divise l'administration urbaine du Caire en quatre arrondissements (*qism*) : le Vieux Caire central, Bûlâq, Chubrâ, et Waylî, trois des banlieues dans lesquelles se déploie l'expansion urbaine. Dans chaque *qism*, un ingénieur d'arrondissement est chargé de la direction de l'urbanisme, c'est-à-dire de la surveillance des immeubles, des travaux de cartographie du quartier, et de l'application des mesures de réorganisation, les *Tanzîmat*. Ces opérations de cartographie permettent de former la carte du Grand Bey de 1874, qui sert de base aux grands travaux de percement de la ville. De manière inédite, l'administration s'engage fortement sur le terrain des constructions : elle édicte des normes qu'elle entreprend de faire respecter en surveillant l'activité des corporations du bâtiment, et en faisant enregistrer au ministère des Travaux Publics tout contrat relatif à une construction. Autour des rues nouvellement dessinées, Ismâ'îl attire les bâtisseurs en leur offrant des terres à condition qu'ils construisent des immeubles valant au moins 2000 livres. Ismâ'îl a donc bien en tête une politique ségrégative des populations dans l'espace urbain. Il acquiert encore plus d'autonomie vis-à-vis de l'Empire ottoman en obtenant du sultan le titre de khédive en 1867, au retour de son passage à Paris. Il entreprend alors de faire du Caire l'allégorie de la puissance nouvelle de son pays, acquise avec le boom du coton et la

[1] RAYMOND, André. *Le Caire*. Paris : Fayard, 1993. 496 p.

[2] "the discontinuity between Egypt's past and future", ABU-LUGHOD, Janet. *Cairo. 1000 years of the City Victorious*. Princeton : Princeton University Press. 1971. p. 98.

construction du canal de Suez. Le creusement du canal d'Ismâ'îlya, qui doit apporter de l'eau douce sur le chantier de Suez, amorce une expansion urbaine au nord de la ville, entre Qasr Al-Nil, Bab al-Hadid et l'Abbasiyya. Plusieurs lettres de la correspondance consulaire et commerciale rapportent la construction du canal d'Ismâ'îlya, alimenté par des prises d'eau temporaires en fonction des étapes de la construction, et l'évolution de son tracé dans la ville[1]. Un quartier portant le même nom que le canal s'y développe. Le creusement de ce canal a nécessité que le souverain revienne sur plusieurs clauses de la concession accordée à la Compagnie du Canal de Suez, qui devait à l'origine pourvoir elle-même à l'approvisionnement en eau potable du chantier de Suez. Ismâ'îl réclame le droit de construire ce canal d'eau douce, et place à la tête de ce projet l'ingénieur français Brocard.



[1] Lettre du 27 juillet 1867 du consul de France au Caire M. Roustan à M. le Marquis de Moustier, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, Tome 31, 1867-1874. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

Figure 22 : Plan de LINANT DE BELLEFONDS, *Plan de la prise d'eau du canal d'eau douce de Suez*. In LINANT DE BELLEFONDS, *Mémoires sur les principaux travaux d'utilité publique exécutés en Egypte*, 1872. Annexes conservées par l'IFAO.

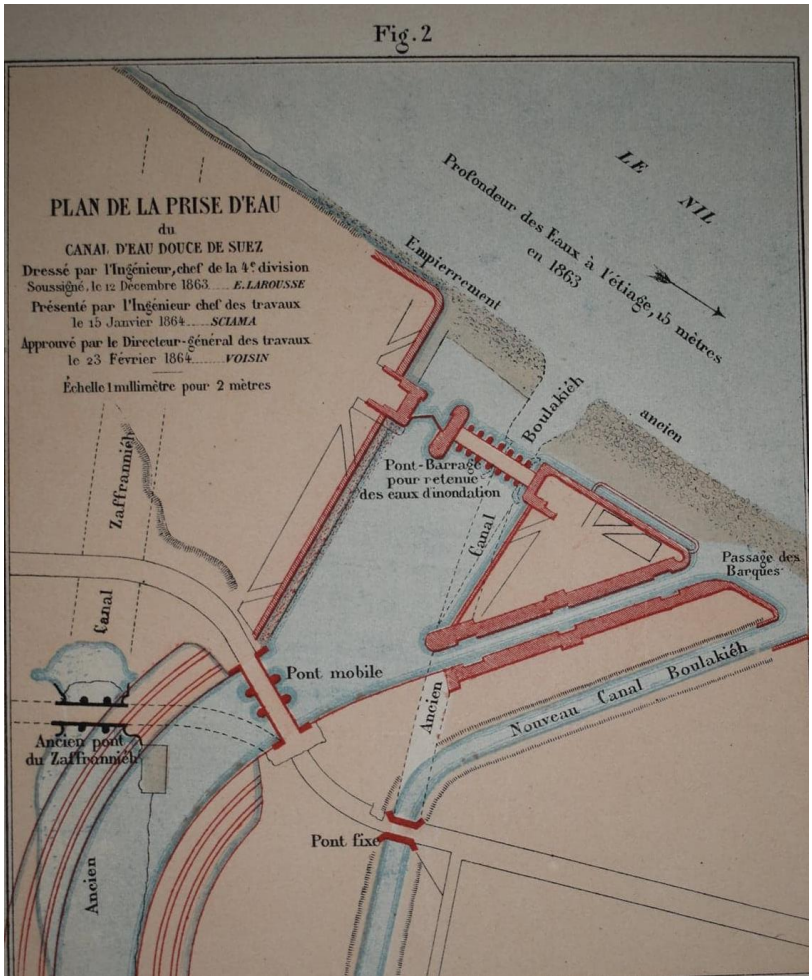


Figure 23 : Plan de LAROUSSE et SCIAMA, *Plan de la prise d'eau du canal d'eau douce de Suez*. In LINANT DE BELLEFONDS, *Mémoires sur les principaux travaux d'utilité publique exécutés en Egypte*, 1872. Annexes conservées par l'IFAO.

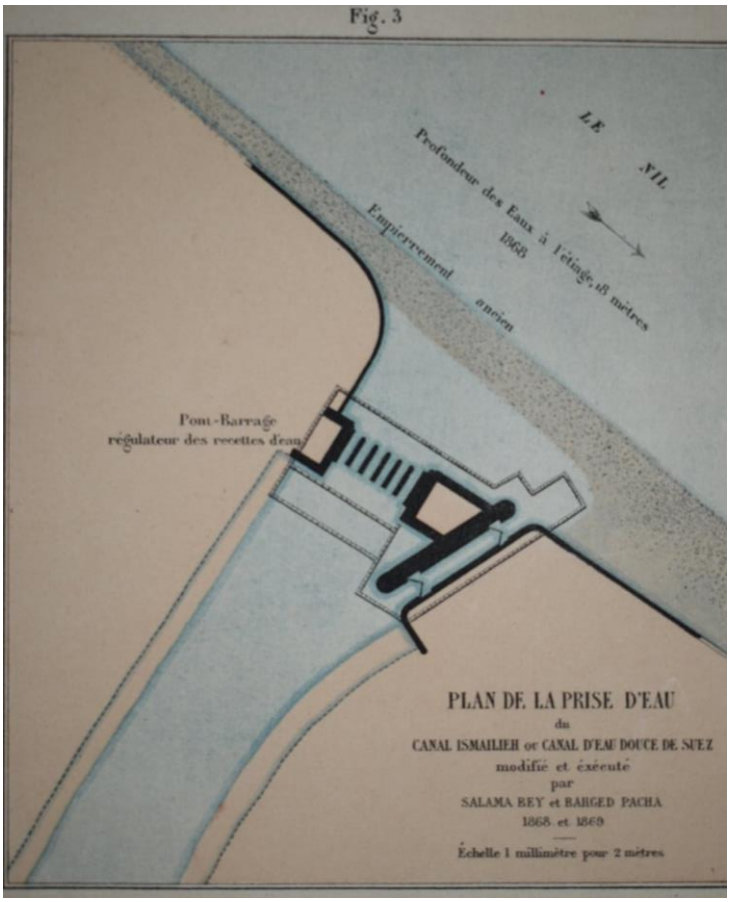


Figure 24 : Plan de BARGED PACHA et SCIAMA BEY, *Plan de la prise d'eau du canal d'Ismailieh ou canal d'eau douce de Suez*. In LINANT DE BELLEFONDS, *Mémoires sur les principaux travaux d'utilité publique exécutés en Egypte*, 1872. Annexes conservées par l'IFAO.

Ce canal s'inscrit dans un mouvement de travaux publics d'importance lancé par le khédive, qui comprend aussi la stabilisation des berges de la Bûlâq, mais aussi de l'île opposée à ces berges, Zamalek, qui est ainsi protégée des inondations. Ces travaux sont achevés dès 1866. Un pont métallique est construit par l'entreprise française Fives-Lille entre la partie sud de l'Île de Gezira et le quartier de Qasr al-Nil en 1869, participant à l'accélération de l'urbanisation de l'île, sur laquelle est inauguré le célèbre opéra du Caire la même année. La superficie de la ville double entre 1863 et 1882, en s'étendant notamment sur ses banlieues nord et ouest.

Ismâ'îl s'appuie également dans sa démarche sur des personnalités publiques égyptiennes majeures, comme le réformateur et historien 'Ali Pacha Mubarak, qu'il fait ministre de l'Instruction Publique et des Travaux Publics en 1868. Mubarak imprègne l'Égypte

du concept d'*islah*, de réforme, qui vise à faire tendre le pays vers plus de modernité, aussi bien du point de vue social que culturel, politique et économique. Il accélère le processus de centralisation de l'administration égyptienne. Ismâ'îl embauche d'autres experts français, comme le créateur du Bois de Boulogne rencontré à Paris, Barillet-Deschamps, qui aménage la route reliant Giza aux Pyramides, et construit un grand parc sur l'île de Gezira, qui devient quelques décennies plus tard un haut lieu de sociabilité britannique, le Gezira Sporting Club. Il est également chargé de dessiner le jardin de l'Azbakiyya, autour duquel se construit un quartier européen très commerçant et privilégié, qui articule l'ancienne et la nouvelle ville, et dont la transformation amorcée dès le début du siècle est considérable. Ismâ'îl entreprend de faire de ce jardin un « Parc Monceau » au Caire, avec des grottes, des points d'eau, des ponts et des belvédères. L'Opéra de l'Azbakiyya est inauguré en 1869 pour l'ouverture du canal de Suez, et le jardin est ouvert en 1872.

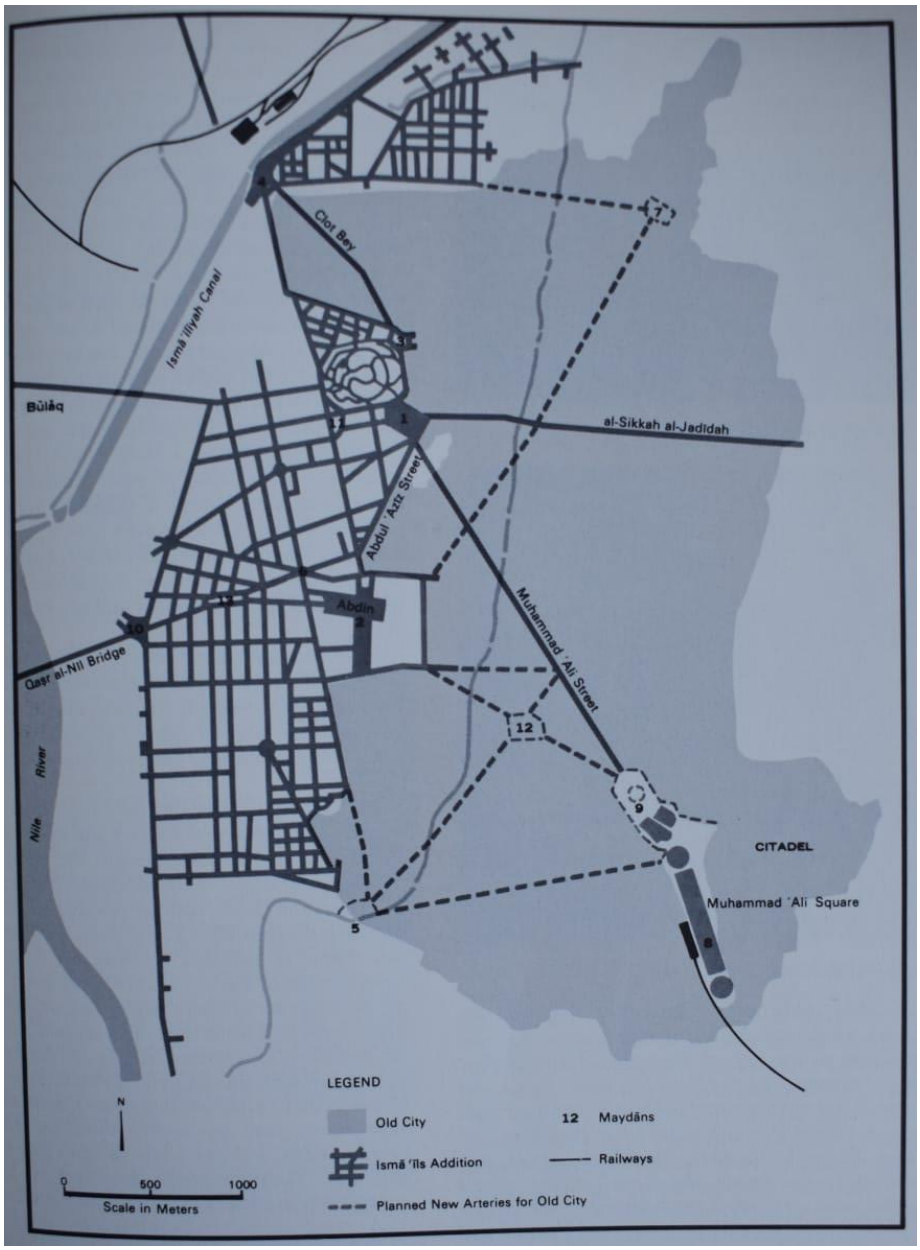


Figure 25. Carte de Janet ABU-LUGHOD. *The city developments added by Ismâ'îl, 1869-1870*. In ABU-LUGHOD, Janet. *Cairo. 1000 years of the City Victorious*. Princeton : Princeton University Press. 1971. p. 98.

C - L'hygiénisme au temps d'Ismâ'îl : pression internationale et prestige national

L'on peut remarquer un certain penchant d'Ismâ'îl pour les jardins. En 1867, il recrute le français G. Delchevalerie et fait de lui le « jardinier en chef des palais, parcs vice-royaux et jardins publics ». En 1870, il crée une « direction générale des promenades et plantations »,

qu'il confie à Barillet-Deschamps[1]. Comme le note la géographe Gaëlle Gillot dans sa thèse, les jardins constituent une révolution urbanistique en Europe entre la fin du XVIII^{ème} siècle et le début du XIX^{ème} : on découvre que l'environnement agit sur la santé des organismes, et les scientifiques s'attachent à trouver des moyens de purifier l'air. La découverte de la photosynthèse met en lumière le pouvoir oxygénant de la végétation : on accorde désormais une grande place aux jardins[2]. La naissance de notion « d'hygiène » en France pousse les scientifiques à édicter un certain nombre de règles, et met au jour certaines angoisses sanitaires. Les milieux urbains sont ceux qui cristallisent le plus d'angoisses, entre l'absence de gestion des déchets, la détérioration de la qualité de l'eau du fait du développement industriel, la promiscuité, la prolifération de parasites, le développement d'épidémies, et l'humidité de certains environnements urbains. La dénonciation des odeurs fétides, associées à la maladie et à la mort, devient un topos dans la description des villes arabes. La correspondance entre le consul français au Caire et le ministre des Affaires Etrangères français est constellée d'allusions à l'état sanitaire du Caire, que l'on n'hésite pas à décrire comme catastrophique. Les premières angoisses sanitaires suscitées par l'importante et inattendue épidémie de choléra de 1831 tardent à dépasser les enjeux militaires et commerciaux, et à s'inquiéter des populations générales. Les deux services sanitaires du Caire et d'Alexandrie, qui se livraient une concurrence qui entravaient leur bon fonctionnement, sont fusionnées en une seule institution et réformées par les autorités égyptiennes en deux étapes, en 1858 et 1881. C'est seulement à partir de ces décennies que les préoccupations sanitaires urbaines commencent à se faire jour, à la fois dans le discours des autorités égyptiennes et dans le discours diplomatique des puissances européennes. La première conférence sanitaire internationale a lieu en 1851, et interroge largement la situation sanitaire dans l'Empire ottoman. Elle marque les débuts de la politique sanitaire internationale. Mais la correspondance consulaire et commerciale entre Le Caire et Paris n'est pas marquée par les préoccupations sanitaires avant le début des années 1860. En 1858, le médecin sanitaire du consulat français au Caire, M. Burguières, assure encore que « la santé publique du Caire et de ses environs est dans l'état le plus satisfaisant »[3]. La

[1] PINOL, Jean-Luc (dir.), GOERG, Odile, HUETZ DE LEMPS, Xavier. *Histoire de l'Europe urbaine*. Tome 5 : *La ville coloniale*. Paris : Seuil, 2003. P. 301.

[2] PEPY, Émilie-Anne, MATHIS, Charles-François. *La ville végétale. Une histoire de la nature en milieu urbain (France, XVIIème-XXIème siècle)*. Ceyzérieu : Champ Vallon, 2017. 360 p.

[3] Lettre du 21 août 1858 du consul de France au Caire, G.H. Delaporte, au comte Walewski, ministre des Affaires Etrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de la Courneuve.

figure du médecin sanitaire semble être centrale dans le fonctionnement du consulat, et Sylvia Chiffoleau le décrit comme « la tête de pont des intérêts commerciaux français en Orient »[1]. Les médecins sanitaires en poste dans l'Empire ottoman décrivent en effet avec beaucoup de précision la progression des pandémies successives de peste. Le Docteur Burguières se fait ainsi le témoin des inquiétudes qui transparaissent en mars 1864. Il rapporte que « les fièvres gastriques et typhiques sont devenues assez fréquentes au Caire pour constituer une sorte d'épidémie et que la mortalité s'y est élevée, depuis plus de deux mois, de 55 à 60 par jour, c'est-à-dire de 20 à 25 au-dessus de la moyenne normale. D'un autre côté, la variole ajoute encore à la gravité de l'état sanitaire […]. »[2]. Un mois plus tard, le 20 avril, le médecin sanitaire rapporte que l'épidémie s'est empirée. Il s'investit d'importantes responsabilités vis-à-vis de la situation sanitaire : « J'ai continué à exercer la plus scrupuleuse surveillance sur les nombreux malades soumis à mon observation »[3]. L'épidémie décroît finalement à partir du mois de mai 1864.

Le consul, à partir de ce moment, rapporte systématiquement et en détail chaque épisode épidémique qui traverse la ville. Il rapporte également les cas qui menaceraient d'atteindre Le Caire. Un autre médecin sanitaire partage ainsi en mai 1865 une rumeur selon laquelle des cas de choléra seraient à signaler parmi des pèlerins revenant de la Mecque[4], ce qui inquiète le consul, qui écrit au ministre français des Affaires Étrangères : « À cause de l'agglomération de la population du Caire et de la difficulté d'y organiser des moyens de secours, il serait extrêmement fâcheux que l'épidémie prît des proportions considérables[5] ». Une épidémie cholérique virulente survient en effet en juin 1865, et dure trois mois. Elle marque un tournant dans l'appréhension des enjeux sanitaires à l'échelle du Caire, mais aussi à l'échelle

[1] CHIFFOLEAU, Sylvia. *Genèse de la santé publique internationale. De la peste d'Orient à l'OMS*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2012. p. 68

[2] Lettre du 18 mars 1864 du consul de France au Caire, Edmond de Laya, à Monsieur Drouyn de Lhuys, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[3] Lettre du 20 avril 1864 du consul de France au Caire, M. Foix, à Monsieur Drouyn de Lhuys, ministre des Affaires Etrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de la Courneuve.

[4] Lettre du 27 mai 1865 de M. Roustan, consul de France au Caire, à Monsieur Drouyn de Lhuys, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161 CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[5] Lettre du 18 juin 1865 de M. Roustan, consul de France au Caire, à Monsieur Drouyn de Lhuys, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161 CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

internationale, puisque c'est suite à cette pandémie que les pèlerins de la Mecque commencent à être soumis à des réglementations internationales. Dans ses lettres du mois de juin, le consul écrit : « La mortalité, dont la moyenne est de 40 décès par jour en temps ordinaire […] a brusquement monté ces jours jusqu'au chiffre de 180[1] », puis un peu plus tard : « de l'avis de la plupart des médecins, il y a eu des journées à 7 ou 800 décès[2] ». Étonnamment, le consul espère que la crue du Nil aura une influence sur l'épidémie :

> « Il est malheureusement à craindre que ce chiffre ne soit de beaucoup dépassé si les circonstances atmosphériques ne viennent arrêter la marche de l'épidémie. On espère dans la crue du Nil qui a déjà commencé à se manifester, mais elle ne sera pas, avant un mois d'ici, assez forte pour exercer une influence sensible sur l'état atmosphérique [3]».

Le consulat entreprend d'intervenir largement à l'échelle de la ville : « J'ai pris de concert avec mes collègues de l'autorité locale, des mesures propres à garantir l'hygiène publique, mais nous éprouvons beaucoup de difficultés pour en assurer l'exécution. ». À la surprise du consul, les populations européennes au Caire sont largement touchées, notamment des religieuses françaises travaillant au sein de la Maison du Bon Pasteur, un établissement pour jeunes filles[4], situé dans l'un des « quartiers les plus populeux »[5]. Devant la panique des sœurs et des pensionnaires, le consul décide d'intervenir et offre aux enseignantes comme aux élèves de déménager à l'Abbasiyya, un quartier moins touché par l'épidémie, dans une maison que le Commandant Pollard de la mission militaire française a bien voulu mettre à la disposition du consul. Ce dernier prend également la responsabilité de subvenir aux besoins du couvent des sœurs Clarisses, une communauté italienne placée sous protection française, elle aussi

[1] Lettre du 28 juin 1865 de M. Roustan, consul de France au Caire, à Monsieur Drouyn de Lhuys, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161 CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[2] Lettre du 8 juillet 1865 de M. Roustan, consul de France au Caire, à Monsieur Drouyn de Lhuys, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161 CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[3] Lettre du 28 juin 1865 de M. Roustan, consul de France au Caire, à Monsieur Drouyn de Lhuys, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161 CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[4] Lettre du 18 juillet 1865 de M. Roustan, consul de France au Caire, à Monsieur Drouyn de Lhuys, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161 CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[5] Lettre du 28 juin 1865 de M. Roustan, consul de France au Caire, à Monsieur Drouyn de Lhuys, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161 CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

largement touchée par la maladie. Le consul met à disposition des malades d'importants moyens matériels :

> « J'ai convoqué les nationaux dès le début de l'épidémie et j'ai mis à leur disposition un local très bien situé et aéré que je venais de louer pour y établir ma chancellerie. J'ai ouvert une souscription pour y instituer un bureau de secours pendant toute la durée de l'épidémie, et j'ai réuni à l'instant une somme de 7 à 8000 francs. Trois médecins français, dont M. Arnoux Bey, médecin sanitaire par intérim, ont offert leurs services gratuits. Une commission instituée sous ma présidence pour la distribution des secours et même des aliments aux Français indigents, fonctionne depuis 8 jours avec d'excellents résultats ».

Le bureau de secours du consulat, sous l'influence de M. Sciama Bey, directeur général des Ponts et Canaux du gouvernement égyptien, entreprend d'approvisionner en nourriture les sœurs et les malades de l'hôpital européen. Le bureau de secours prête également le concours de ses infirmiers à l'hôpital européen, et aide à transférer l'hôpital, « qui se trouvait dans des conditions déplorables de salubrité », à l'Azbakiyya. Sciama et un colonel français, Mircher, mettent en place un service de nuit pour les cholériques. Le bureau de secours compte trois médecins français : le médecin sanitaire Arnoux Bey, le Docteur Tchayan, et M. Tournès. Le consul souligne la mobilisation des communautés religieuses françaises :

> « Je ne puis passer sous silence la conduite admirable de quatre sœurs de Saint-Joseph, et surtout celle de la mère supérieure qui est aujourd'hui malade d'épuisement et de fatigue. Les sœurs du Bon Pasteur sont venues à mon premier appel, apporter leur concours pour le service de l'hôpital et elles se sont chargées en même temps de la confection et de la distribution de bouillons au bureau de secours. Les Frères des Écoles Chrétiennes ont accouru spontanément à l'hôpital où ils font nuit et jour le service d'infirmiers avec un dévouement au-dessus de tout éloge ».

Si les informations ne manquent pas pour les malades de la communauté européenne, elles sont plus floues lorsqu'il s'agit des Cairotes. Le consul écrit ainsi : « Il est impossible de connaître les chiffres exacts de la mortalité chez les arabes. Mais je les crois très forts ». Il note en effet que les familles égyptiennes ont tendance à enterrer très rapidement leurs morts, sans prendre le temps de déclarer la raison du décès. Le consul souligne dans la même lettre le rôle crucial joué par les Français du Caire dans la lutte contre l'épidémie :

> « Grâce au dévouement et à la générosité des membres de la colonie française, nous avons pu donner des soins aux malades sans distinction de nationalité, et l'impression morale produite

n'a pas été moins bonne que les résultats obtenus. Les étrangers ont admiré, sans songer à l'imiter, l'élan admirable de nos nationaux. Nubar Pacha [alors directeur du département des Travaux Publics] a envoyé spontanément une somme de 1000 francs au comité français. La Compagnie de Suez a souscrit pour la même somme ».

Les mesures prises habituellement par l'intendance sanitaire au Caire sont appliquées dès le début de l'épidémie, comme le nettoyage et l'arrosage des rues, l'acheminement des ordures en dehors de la ville, le contrôle du commerce des fruits et légumes, et la mise en place d'un système d'ambulances dans la ville. Le choléra représente une menace importante dans les années qui suivent, puisque plusieurs cycles pandémiques se suivent de près jusqu'au début du XIX^{ème} siècle, ainsi que le rapporte Christopher Hamlin, un historien américain qui a entrepris d'écrire une biographie du choléra[1]. Il dénombre sept pandémies de choléra entre 1817 et la fin du XX^{ème} siècle, et pour lui, cette maladie a contribué à façonner l'histoire de l'impérialisme et du capitalisme, deux processus dont le choléra est contemporain. Les épidémies ralentissent en effet les échanges, et donc le progrès, et poussent les puissances européennes à dévaluer les médecines locales et à intervenir dans les territoires les plus touchés pour endiguer la propagation de la maladie à plus grande échelle. Hamlin évoque en particulier les quarantaines imposées aux pèlerins revenant de la Mecque à la fin du XIX^{ème} siècle. La correspondance consulaire entre Le Caire et Paris en porte la trace : en juillet 1865, les pèlerins qui rentrent de la Mecque au Caire et entrent en cortège dans la ville sont « soumis à une visite préalable des médecins sanitaires[2] ». Des quarantaines sont mises en place autour de l'Isthme de Suez dès 1868[3], et sont décidées par la suite par le Conseil International Sanitaire, étudié par l'historienne Sylvia Chiffoleau[4]. Ce Conseil constitue l'autorité principale en matière de coordination de l'action contre le choléra[5]. Un conseil sanitaire est également créé à Alexandrie à la fin des années 1870, pour réglementer les arrivées et les départs des bateaux, notamment

[1] HAMLIN Christopher. *Cholera, The Biography*. Oxford : Oxford University Press, 2009. 368 p.

[2] Lettre du 28 juillet 1865 de M. Roustan, consul de France au Caire, à Monsieur Drouyn de Lhuys, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[3] Lettre du 27 avril 1868 de M. Roustan, consul de France au Caire, au Marquis de Moustier, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 31, 1867-1874. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[4] CHIFFOLEAU, Sylvia. *Genèse de la santé publique internationale. De la peste d'Orient à l'OMS*. *Opcit*.

[5] Lettre du 18 janvier 1878 du consul de France au Caire, M. Delabarre, à W.H. Waddington, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 32. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

vers l'Europe. Des règlements sanitaires sont édictés à Suez, dont le canal, dix ans après son inauguration, accueille déjà une très importante activité. L'activité des médecins sanitaires à Suez est surveillée de près, notamment au moment de l'épidémie de septembre 1881[1]. D'autres épidémies surviennent encore au Caire en 1882, en 1883, en 1884, 1891, 1896, et 1901. À chaque épisode épidémique, les autorités tentent de faire respecter des règlements sanitaires. L'épidémie de 1883, dont l'ampleur a récemment inspiré une autrice de fiction[2], cristallise les tensions coloniales, en cela que la France accuse la Grande-Bretagne et son occupation naissante d'en être responsables[3]. La Grande-Bretagne s'attache à répondre à cette accusation en envoyant au Caire le Chirurgien Général William G. Hunter. Chargé d'enquêter sur le choléra, il affirme que cette maladie est endémique depuis 1865, ce qui dédouane la Grande-Bretagne et son activité commerciale transnationale. Dans les années 1890, d'autres maladies épidémiques touchent Le Caire et Alexandrie, comme le typhus, la fièvre typhoïde, la variole et la diphtérie[4]. Le ministre français des Affaires Étrangères s'inquiète tant du choléra qu'il réagit à chaque rumeur et écrit à plusieurs reprises à son consul au Caire pour vérifier que la ville ne connaisse pas de départ épidémique[5]. La plupart de ces rumeurs sont fausses, mais elles sont révélatrices de la panique générée par le choléra, panique alimentée par la diversité des fléaux qui touchent le pays.

C'est en Égypte et à Calcutta que les bactériologistes isolent la bactérie cholérique, et dès les années 1870, le choléra est fortement associé à l'Asie et à l'Orient pour les Européens. Pour Hamlin, le choléra, en contexte colonial, a contribué à renforcer la dimension autocratique des pouvoirs impériaux, ainsi que leur racisme : il parle d'un « impérialisme moral ». La bactérie fait naître, selon lui, une « citoyenneté hygiénique »[6], et les pratiques autour de

[1] Lettres du 26 septembre, du 29 septembre et du 11 octobre 1881 du consul de France au Caire, Lucien Monge, à M. Barthélemy Saint-Hilaire, sous-secrétaire d'État aux Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 33. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[2] ROIPHE, Anne. *Les eaux de la colère*. Paris : Éditions Du Sonneur, 2021. 468 p.

[3] « Indignation contre l'Angleterre », *Moniteur Universel*, 17 juillet 1883. p. 1-2.

[4] Lettres du 12 juin 1891 et du 4 mai 1892 du Consul de France au Caire, M. Girard, à M. Ribot, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 35. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[5] Télégramme du 8 juin 1891 et lettre du 12 juin 1891 du Consul de France au Caire, M. Girard, à M. Ribot, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Lettre du 22 mai 1895 du Consul de France à Paris, M. Girard, à M. Hanotaux, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 35. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[6] HAMLIN Christopher. Chapter 1, *Cholera, The Biography*. Oxford : Oxford University Press, 2009. 368 p.

l'hygiène deviennent à l'échelle globale une « arène d'expression culturelle »[1]. En reprenant les termes de Michel Foucault, Hamlin voit dans le choléra une institution disciplinaire diffuse[2], qui permet de contrôler les populations et de façonner leurs parcours en les homogénéisant. L'ensemble des institutions disciplinaires forme, pour Foucault, une gouvernementalité[3]. À l'échelle régionale, une tutelle européenne s'organise ainsi sur les pays du monde ottoman, qui sont désignés comme les territoires au plus près du danger épidémique, au prétexte que leurs environnements urbains ne répondent pas aux normes d'hygiène. Pour les hygiénistes européens, ces territoires constituent ainsi des motifs d'inquiétude en matière de santé publique internationale[4]. Hamlin voit d'ailleurs dans le choléra l'origine de l'idée de santé publique. L'historiographie a longtemps vu le choléra comme un objet de réforme, et notamment de réforme sanitaire et sociale : il s'agit d'intervenir dans les milieux prolétaires pour introduire les règles d'hygiénisme élémentaires, et réformer ainsi le mode de vie des plus pauvres. Le bactériologiste John Snow prouve dès 1849 que le choléra se répand dans l'eau : pour prévenir de la maladie, les ingénieurs européens travaillent alors à améliorer les systèmes d'adduction d'eau dans les villes, notamment pour les logements de la classe moyenne. En contexte colonial, les conditions sanitaires ont longtemps été les seules explications des historiens pour expliquer l'équipement des villes en infrastructures hydrauliques. Dans le cas du Caire, il semble clair que d'autres intérêts ont joué dans l'entreprise de réforme urbaine et sanitaire. La chronologie des évènements ne permet pas de justifier que l'argument sanitaire serait à l'origine de l'installation des infrastructures de la Société des Eaux du Caire. La grande épidémie qui provoque une réflexion sur l'état sanitaire du Caire survient en effet à l'été 1865, au moment où la concession est déjà accordée par le gouvernement à Jean-Antoine Cordier. La peur du choléra n'a donc pas été la raison sous-tendant la mise en œuvre des travaux d'adduction en eau potable. Des intérêts économiques, financiers, et politiques se négocient entre différents acteurs, et notamment autour du khédive Ismâ'îl, pour qui l'argument sanitaire est presque davantage un enjeu de rayonnement politique que de santé publique.

[1] HAMLIN Christopher. Chapter 2, *Cholera, The Biography*. Oxford : Oxford University Press, 2009. 368 p.

[2] FOUCAULT, Michel. *Surveiller et punir*. Paris : Gallimard, 1975. 360 p.

[3] FOUCAULT, Michel. *Sécurité, territoire, population. Cours au Collège de France, 1977-1978*. Paris : Seuil, 2004. 448 p.

[4] CHIFFOLEAU, Sylvia. *Genèse de la santé publique internationale. De la peste d'Orient à l'OMS*. *Opcit.*

Inspiré par ses séjours à Paris, Ismâ'îl applique au Caire les grandes mesures hygiénistes mises en œuvre dans les capitales européennes : drainage, pavage des rues, formation de trottoirs, percement de grands axes de circulation pour ventiler l'air, construction de nouveaux quartiers pour désencombrer les anciens, et bien sûr aménagement de jardins. Ismâ'îl introduit au Caire ce nouveau rapport à la nature qui devient « un remède aux traumatismes de la ville »[1]. Cependant, il apparaît que cette manœuvre n'ait pas été amorcée que pour des raisons d'urgence sanitaire : façonner le rayonnement du Caire aux yeux des étrangers semble constituer une raison plus impérieuse encore. Une ville saine, soignée et équipée, capable d'accueillir des visiteurs européens, en somme la « ville spectacle » telle qu'elle se développe sous Napoléon III, est une ville qui attire les investissements européens, et qui permet de faire entrer le pays entier dans le jeu des puissances mondiales. C'est aussi l'occasion d'offrir aux ingénieurs français le terrain permettant de poursuivre leur « mission civilisatrice » à l'étranger. Gaëlle Gillot résume ainsi la démarche européenne dans sa thèse :

> « Les réformes, les changements importants de mentalité et de société occupent une place essentielle dans la transmission en Égypte, au Maroc et en Syrie d'une nouvelle organisation de l'espace. [L']ambition [des puissances impérialistes] se traduit alors rapidement de façon opératoire dans la fondation de nouvelles villes qui leur sont destinées, et l'implantation de la puissance nationale grâce au contrôle politique du pays. En prenant tout en main, les colonisateurs s'installent et créent des lieux de vie agréables, en total décalage avec les villes traditionnelles à côté desquelles ils s'implantent, mais en conformité avec le bouleversement de l'histoire des mentalités qu'ils connaissent alors et qu'ils vont largement appliquer. »[2]

Par l'action conjointe du gouvernement égyptien et des acteurs diplomatiques, sanitaires et industriels européens, Le Caire devient une capitale connectée, au sens de la « *networked city* » étudiée par Joel Tarr et Gabriel Dupuy[3]. La ville est connectée aux puissances régionales environnantes par l'intermédiaire de voies ferrées et de communication, qui la relient matériellement à ses voisines. Mais ces réseaux, doublés de

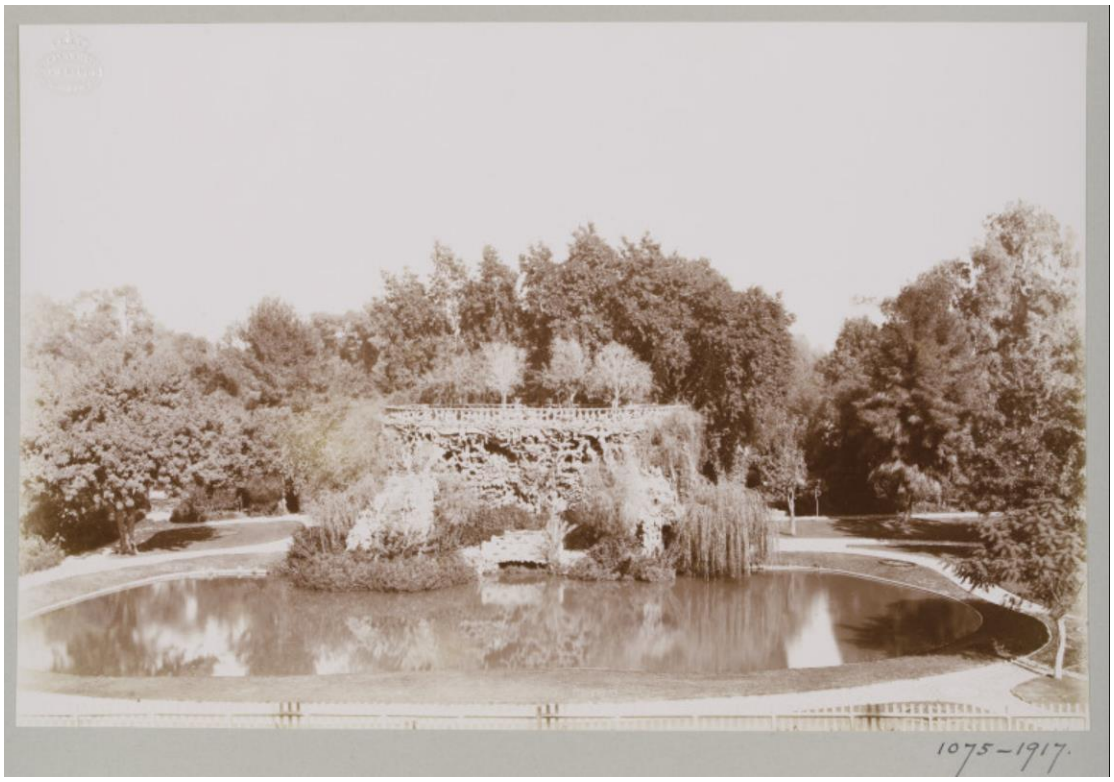
[1] ABU-LUGHOD, Janet. *Cairo. 1000 years of the City Victorious*. Princeton : Princeton University Press. 1971. 304 p.

[2] GILLOT, Gaëlle. *Les jardins publics dans les grandes villes du monde arabe : politiques et pratiques au Caire, à Rabat et Damas : ces autres espaces,* thèse de doctorat, Tours, 2002.

[3] TARR, Joel A., DUPUY, Gabriel. *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*. Philadelphia : Temple University Press, 1988. 338 p.

réseaux d'équipement comme le réseau d'adduction d'eau, insèrent la ville dans des circulations de savoirs et d'acteurs, des réseaux d'ingénieurs, de banquiers et d'hommes d'affaires. En cela, la ville est désormais connectée aux enjeux politiques et économiques transnationaux.

Figure 26 : Photographie d'Émile BECHARD, *Pont et casernes de Qasr al-Nil vus de l'île de Gezira*. In BECHARD, Émile. *Album photographique comprenant soixante et une vues exécutées d'après les constructions élevées au nouveau Caire sous le règne de S.A. le Khédive Ismaïl-Pacha*, 1874. Gallica, BNF.



Fontaine du Jardin de l'Azbakiyya, photographe inconnu, fin des années 1880, éditée par Harold Wallis, Esq, 28 août 1917. Source : Victoria and Albert Museum, London.

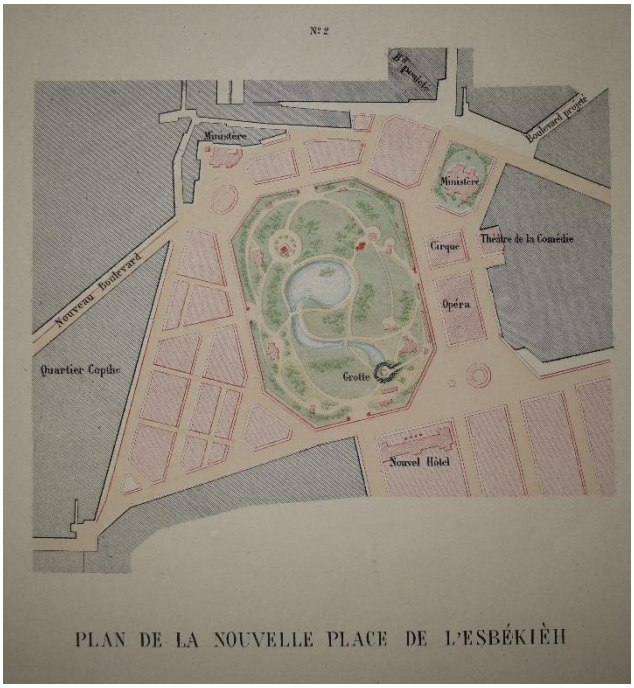


Figure 27 : Plan de LINANT DE BELLEFONDS représentant le jardin de l'Azbakiyya après ses transformations sous Ismâ'îl. In LINANT DE BELLEFONDS, *Mémoires sur les principaux travaux d'utilité publique exécutés en Egypte*, 1872. Annexes conservées par l'IFAO.

Figure 28 : Photographie de Kamil Street, rue qui longe l'Azbakiyya, et où l'on trouve les grands magasins et les hôtels européens évoqués précédemment. Wright and Cartwright, *Twentieth Century Impressions*, 340.

D - Le tournant après la banqueroute : de l'impérialisme informel à la techno-politique impérialiste

Les travaux initiés par Ismâ'îl ralentissent du fait des difficultés financières que connait le pays dès 1868, et des relations politiques plus tendues entre l'Égypte et Istanbul. Les transformations se poursuivent néanmoins : en 1872, on perce la rue Clot Bey, qui relie la gare à l'Azbakiyya, et qui prolonge à partir de 1873 le boulevard Mohammed 'Ali jusqu'à la Citadelle. Plusieurs administrations s'installent à l'ouest de la ville, suite à la construction du palais d''Abdin dans ce nouveau quartier en 1874. Cependant, les grands travaux de construction entrepris par Ismâ'îl pour équiper son pays de symboles de la culture occidentale font toucher aux dépenses de l'État des niveaux jamais atteints, à un moment où les ressources étatiques chutent, du fait des réformes imposant le retour des terres royales à la propriété privée, la faillite des monopoles d'État, et l'effondrement du trafic d'esclaves. En 1862, un an avant l'arrivée d'Ismâ'îl au pouvoir, le pacha Sa'îd avait donc pris la décision de contracter un premier emprunt de trois millions de livres. Ismâ'îl poursuit sur cette lancée et contracte d'importants emprunts à des créanciers européens en 1864, 1865, 1867, 1868, et dans les années qui suivent avec la même régularité. À partir de 1875, les créanciers s'impatientent, les capitaux

européens cessent leur exportation vers l'Égypte, et le pays est en crise. Ismâ'îl vend pour quatre millions de livres l'ensemble des parts égyptiennes dans le canal de Suez au Premier ministre britannique, Disraeli. Cette colossale opération financière conduit les Britanniques à s'investir directement dans le contrôle financier de l'Égypte : le gouvernement britannique envoie un « conseiller financier » au khédive, Stephen Cave, qui évalue le montant des dettes égyptiennes à 91 millions de livres. Le gouvernement britannique nomme également une commission de contrôle financier, remplacée très vite par l'institution du Contrôle, composée d'un officiel britannique supervisant les revenus, Evelyn Baring, et d'un officiel français surveillant les dépenses. La banqueroute est atteinte en novembre 1876, une Caisse de la dette publique est établie. L'effervescence des échanges de capitaux entre l'Europe et l'Égypte connaît une pause, et peu de sociétés sont créées à partir de là. La dette devient l'instrument d'une conquête coloniale, et en 1878, le condominium franco-britannique est créé. Le gouvernement égyptien est réformé : le pouvoir d'Ismâ'îl est rétrogradé à celui d'une monarchie constitutionnelle, et le pouvoir est placé entre les mains du cabinet, qui comprend un Britannique au poste de ministre des Finances, et un Français au poste de ministre des Travaux Publics. Ismâ'îl se défait de ses ministres en avril 1879, et en juin, il est déposé par le sultan ottoman, sous la pression franco-britannique. Les nouveaux administrateurs européens héritent d'un pays au bord de la révolution : la révolte lancée en 1879 par le Colonel 'Urâbi se propage dans le pays et atteint son paroxysme en 1882. À cette date, les troupes britanniques menées par le Général Wolseley interviennent, écrasent le mouvement 'urâbite à Tat al-Kabîr et entrent dans Le Caire. C'est le début de l'occupation de l'Égypte par l'armée britannique. Le régime britannique ne devient véritablement colonial qu'en 1914 au moment de l'entrée des puissances européennes dans la Première Guerre mondiale. Toutefois, le consul résident britanniques, Evelyn Baring, promu Lord Cromer, gouverne le pays en toute puissance dès 1882.

À partir de 1882, Le Caire entre dans une nouvelle phase de son histoire. Le processus de modernisation initié par Ismâ'îl se renforce, et prend une dimension coloniale[1]. D'après l'architecte et historien Jean-Luc Arnaud, « les pratiques khédiviales cèdent alors le pas à une

[1] TIGNOR Robert. *Modernization and British Colonial Rule in Egypt, 1882-1914*. Princeton : Princeton University Press, 1966.

gestion minutieuse placée sous le signe de la planification et de la législation »[1]. Timothy Mitchell a ainsi qualifié ce moment colonial comme une entrée dans une ère de « calculabilité », qui se traduit par un vaste mouvement de réorganisation des impôts fonciers transformant le rapport des agriculteurs à leur terre, par le renouvellement du mode de collecte de ces impôts, par de grandes opérations de cartographie du pays, et par une large entreprise d'équipement des territoires[2]. Au Caire, l'évolution des nouveaux quartiers à l'ouest de la ville s'accélère. André Raymond voit cette ville « éclatée » comme « l'image d'une société divisée et d'un pays colonisé »[3]. La nouvelle ville à l'ouest, qu'André Raymond nomme « la ville anglaise », se caractérise par une forte présence d'étrangers : en 1927, on compte 11 221 Anglais, 9549 Français, 20 115 Grecs et 18 575 Italiens. Ils sont installés dans les quartiers d'affaires d'où ils contrôlent l'économie, ou dans des résidences où ils côtoient les élites égyptiennes. Dans ces sociabilités, c'est la classe qui divise les individus plus que la nationalité[4]. Cette forte présence étrangère dans la ville, déjà présente avant 1882, a préparé la colonisation, ainsi que l'écrit André Raymond : « la colonisation s'est installée au Caire à l'intérieur des structures urbaines avant que l'Égypte ne succombe sous les coups du colonialisme »[5]. Les anciens et les nouveaux quartiers sont marqués par des inégalités très fortes : les habitants des anciens paient par exemple beaucoup plus de taxes. Ils n'ont pas accès à certains services d'intérêt général, comme l'éclairage au gaz ou le raccordement au réseau d'eau potable, dont bénéficient les quartiers occidentaux. Ces équipements sont développés par l'administration britannique, obsédée par l'hygiénisme. À la toute fin du XIX^{ème} siècle, le gouvernement nomme H.A. Perry responsable du service du *Tanzim* : des travaux d'assainissement plus larges sont alors décidés, afin de corriger ce que les autorités britanniques voient comme un retard pris par la ville. L'administration du Caire ne se fait pas de manière locale, elle n'est pas vraiment séparée de celle du pays : la ville n'a pas de statut municipal, au contraire d'Alexandrie qui forme sa municipalité en 1890, un statut qu'acquièrent quarante-trois villes égyptiennes dès 1912. La

[1] ARNAUD, Jean-Luc. Politiques et formes urbaines dans Le Caire de la fin du XIXème siècle. In RAYMOND André, NACIRI Mohammed. *Sciences sociales et phénomènes urbains dans le monde arabe.* Casablanca : Fondation du Roi Abdul-Aziz, 1997. p. 171-184.

[2] MITCHELL Timothy. Chapter 3 : The Character of Calculability, *The Rule of Experts – Egypt, Techno-Politics, Modernity*. Oakland : University of California Press, 2002. p. 73-102.

[3] RAYMOND, André. *Le Caire*. *opcit.*

[4] RAYMOND, André. *Le Caire*. *opcit.*

[5] RAYMOND, André. *Le Caire*. *opcit.*

communauté étrangère fait pression pour que les affaires du Caire continuent à être gérées par des institutions nationales, plutôt que par des institutions municipales. Ainsi, le conseil qui s'occupe de la capitale, le *Tanzim*, créé sous Mohammed 'Ali, devient une simple section du ministère des Travaux Publics, très européanisé, et placé sous l'autorité de Sir Scott-Montcrieff, alors sous-secrétaire d'État. Il n'y a donc pas de coordination entre les différentes institutions à l'échelle locale, et sans municipalité ni plan centralisateur, la ville ne bénéficie pas d'un véritable plan de développement avant l'élargissement des fonctions allouées aux gouvernorats (*muhâfazah*) au XX^{ème} siècle.

Le mouvement de modernisation initié par Ismâ'îl se poursuit sous l'occupation, tout comme le développement des nouveaux quartiers. La période de domination britannique est en effet marquée par un important accroissement de la population cairote, qui passe de 374 000 habitants en 1882 à 1 312 000 en 1937. Entre 1882 et 1917, la population du Caire représente 6% de la population du pays. La construction du barrage d'Assouan en 1902 permet de stabiliser définitivement les berges des deux rives du Nil. Le fleuve, qui jusque-là était à la fois la condition du développement de la ville et son principal obstacle, n'en est plus un : il devient uniquement un moteur de son développement et il n'y a plus de frein à l'expansion de la ville. On construit donc sur ces terrains nouvellement conquis au fleuve la prolongation des nouveaux quartiers à l'occidentale, et trois ponts entre 1902 et 1907. Les ministères s'installent dans le quartier de Qasr al-Ayni, et le consulat général s'installe non loin de là, le long du Nil, à Qasr al-Dûbârâ. En 1906, le quartier de Garden City, avec ses rues dessinées en arcs de cercle et bordées d'arbres, voit le jour. Il s'agit d'un quartier inspiré par le modèle britannique des cités-jardins, implanté sur un terrain vendu aux Britanniques par le gouvernement égyptien pour contribuer à rembourser la dette. Ce quartier, au tracé très planifié et à l'habitat peu dense et riche, permet d'inscrire l'ouest de la ville dans les codes occidentaux d'urbanisation, une démarche d'importance en contexte d'occupation britannique. Le peuplement de l'île de Roda, et des rives ouest du Nil, dans les quartiers d'Imbaba et de Giza, se développe. Entre 1897 et 1907, la ville connaît un boom de l'industrie du bâtiment, encouragé par d'importants investissements européens dans les sociétés égyptiennes. La demande exponentielle fait monter la valeur des terrains, et le nombre de permis de construire explose. En 1907, Le Caire compte 21 744 ouvriers du bâtiment.

N'étant plus suffisamment approvisionné en eau, et ne contenant que des eaux stagnantes et insalubres, le Khalîg est remblayé entre 1897 et 1898. En 1912, le canal

d'Ismâ'îlya, qui abreuvait le nord de la ville, est comblé pour permettre l'extension de la ville au nord vers la Bûlâq, Chubra, Rawd al Farag. Le nord-ouest est marqué par un fort développement industriel, notamment à Bûlâq et Chubra, où se développe aussi un bidonville. Ce mouvement d'urbanisation s'intensifie après la Première guerre mondiale, accéléré par un exode rural dû à une surpopulation des campagnes et au ralentissement de la production agricole. Au début du siècle, on macadamise un grand nombre de rues pour faire place aux voitures.

Les quartiers anciens, saturés d'habitants, se prolétarisent. Le centre de la ville se déplace vers l'est, et vers l'ouest, qui concentre l'activité et les fortunes, et offre des signes urbains de la domination étrangère. Au nord-est de la capitale, on construit la ville nouvelle d'Héliopolis, dont l'historien Robert Ilbert explique qu'elle a été construite pour répondre aux besoins croissants de logements. Elle est au croisement entre entreprise capitaliste privée et projet urbanistique innovateur. Selon Gaëlle Gillot, cette ville répond tout à fait au mouvement global d'élaboration de la « ville idéale ». Cette ville n'est pas fondée dans un but philanthropique, mais dans le cadre d'une entreprise fondée par un homme d'affaires belge, le baron Empain, imprégné des idées hygiénistes, qui s'était fait connaître au Caire quelques années plus tôt en installant un réseau de tramways au Caire par le biais d'une de ses sociétés, la Cairo Electric Railways. Il affiche l'objectif « d'offrir un ensemble construit suivant les exigences du progrès et répondant aux prescriptions de l'hygiène la plus stricte ». Robert Ilbert note que « le principe de la Société a été d'attirer à elle [...] ceux qui placent avant toute autre considération l'hygiène et la salubrité de leur habitation[1] ». Empain obtient la concession du site d'Héliopolis en 1904, et entreprend d'y bâtir une ville aux constructions ventilées et aérées. L'infrastructure est un élément central de l'aménagement de la ville : les canalisations sont placées sous les trottoirs pour faciliter les réparations potentielles. Empain décide de consacrer 8% des terres aux jardins publics et aux aires de jeu. En 1906, on apporte ainsi à dos de chameaux et par camions du limon prélevé dans le Nil pour le déverser sur le sable et ainsi commencer le développement de pelouses. Les concessions de service comme la distribution d'eau, les réseaux de transports et l'électricité sont assumées par la compagnie d'Empain, l'Heliopolis Oasis Company. Cependant, les premiers Héliopolitains font venir leur eau du Caire pour faire leur thé et leur café, car l'eau des sources naturelles d'Héliopolis est très

[1] ILBERT, Robert. *Entrepreneurs et urbanistes européens au Caire – exemple. Héliopolis 1905-1922, genèse d'une ville*. Thèse de doctorat : Aix-en-Provence, 1979.

concentrée en sel. Lorsqu'on la fait bouillir, elle se brouille et le goût de l'eau est désagréable. Finalement, la Compagnie décide de mélanger les eaux du Nil aux sources d'Héliopolis pour en diluer la concentration de sel[1]. On trouve dans la ville des ouvriers aussi bien que des bourgeois, des pauvres aussi bien que des Européens aisés, et la séparation des logements dans Héliopolis est lisible sur les cartes. L'historien spécialiste d'Héliopolis, Robert Ilbert, souligne une différenciation des quartiers en fonction des appartenances ethniques et confessionnelles. Il écrit ainsi que « chaque communauté eut tendance à se regrouper soit autour du lieu de culte […] soit autour des bâtiments d'habitations correspondant au niveau social de l'ensemble de la communauté […] C'est parce que les ouvriers musulmans étaient les moins bien payés qu'ils furent contraints d'habiter dans une zone délimitée de la ville[2] ». Héliopolis est donc une ville aux appartenance sociales contrastées, et 3% des logements ne bénéficient pas du raccordement à l'eau, aux égouts, et ne sont pas équipés de l'électricité.

Dans ces transformations que connaît Le Caire au cours du XIX^{ème} siècle, les Français sont omniprésents : ingénieurs, investisseurs, médecins, diplomates, banquiers, architectes, peintres, et paysagistes français sont sollicités pour dessiner un nouveau Caire. Aménagée à la hâte par des acteurs privés, la ville s'étend rapidement, sans forcément que les nouveaux lotissements soient reliés aux réseaux existants, et sans plan d'ensemble[3]. Les ingénieurs français sont chargés former les ingénieurs égyptiens aux méthodes et aux connaissances occidentales, les médecins français sont sollicités pour établir des protocoles de protection contre les risques épidémiques, les paysagistes sont engagés pour concevoir des jardins, les architectes pour importer les traits de l'urbanisme parisien au Caire. L'inspiration française est donc indéniable, mais il convient de nuancer l'influence française dans la ville, pleine de subtilités, et de souligner l'*agency* des souverains égyptiens. La démarche des souverains égyptiens dans leur entreprise de modernisation de la capitale est très ambivalente : ce sont eux qui commandent ces transformations, mais ils se voient obligés, pour atteindre les standards de modernité qu'ils convoitent, d'engager des Français et de les inviter à venir s'approprier le territoire cairote. Une forme de pré-impérialisme se met ainsi doucement en place, bien malgré

[1] Entretien d'Ahmed et Nicole Taalat réalisé le 5 mai 2004 par Shérazade et Farah dans le cadre du projet « Mémoires héliopolitaines : architecture et cosmopolitisme, document pour la réalisation de l'ouvrage sur Héliopolis », 2003, conservé au CEDEJ.

[2] ILBERT, Robert. *Héliopolis, Le Caire, 1905-1922*. Paris : CNRS Editions, 1981. 153 p.

[3] ARNAUD, Jean-Luc. *Le Caire, mise en place d'une ville moderne 1867-1907. Des intérêts du prince aux sociétés privées.* Arles : Sindbad, Actes Sud, 1998. 444 p.

la volonté des gouvernements égyptiens successifs. De 1805 à 1875, ils ont tenté d'éviter de tomber dans le piège colonial, en affirmant la souveraineté égyptienne aux yeux des puissances extérieures. Le bilan de cette action réformatrice est lui aussi ambivalent : si la ville et le pays sortent indéniablement transformés de ces décennies de modernisation, et s'ils réussissent à modeler à leur image et à s'approprier des modèles européens à la fin des années 1870, l'Égypte perd finalement toute sa souveraineté dans la démarche. La souveraineté égyptienne cède le pas à un empire de la dette. La colonisation européenne par la science, l'argent, la technique et l'infrastructure finit par porter ses fruits. Les diplomates français n'hésitent pas à jeter un regard condescendant sur Ismâ'îl et son activité modernisatrice, en le décrivant comme un souverain éparpillé, qui envisage les différents travaux entrepris comme un jeu, et qui passe d'un projet à un autre sans se soucier parfois de les achever[1]. Il est décrit comme pris dans un mouvement effervescent d'élaboration de sa façade urbaine, une façade à fonction économique. Dans ce contexte, les infrastructures dans la ville, et notamment les infrastructures hydrauliques, portent une double techno-politique. Ce sont à la fois l'outil d'un impérialisme informel européen, mais aussi l'outil d'une construction nationale égyptienne.

[1] Lettre du 18 mai 1868 de M. Roustan, consul de France au Caire, au Marquis de Moustier, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 31, 1867-1874. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

Deuxième partie.
Les Eaux du Caire, un service public lucratif

Chapitre III. Les débuts de la Société des Eaux, négocier une concession de service public dans la ville

> « L'habileté du directeur a donc apporté le bienfait à chacune des étapes [des travaux], et il ne dissimule pas l'appui moral qu'il en a retiré. Ces soins philanthropiques mènent à un but financier [1] ».

L'accord d'une concession pour la distribution d'eau au Caire répond ainsi à des enjeux politiques de *soft power* plus qu'à des nécessités sanitaires. La concession est accordée dans un premier temps au printemps 1865 à l'ingénieur Jean-Antoine Cordier, qui fonde quelques mois plus tard la Société des Eaux du Caire. Malgré l'absence des archives de l'entreprise, les archives bancaires ont permis de reconstituer ses débuts, ses premiers succès et ses premiers échecs. La ville du Caire n'est pas la pionnière de l'équipement en infrastructures hydrauliques des villes égyptiennes : c'est Alexandrie qui est équipée la première d'un réseau d'adduction d'eau à l'européenne. L'histoire des Eaux du Caire ne semble pas dissociable de celle des Eaux d'Alexandrie : c'est en effet le consul de France à Alexandrie qui fait venir Cordier en Égypte pour équiper Alexandrie. Le système antique d'alimentation en eau d'Alexandrie est mieux connu que celui du Caire, il a notamment été étudié par Isabelle Hairy[2]. Comme au Caire, l'adduction d'eau moderne à Alexandrie repose sur le travail des porteurs d'eau, sur des puits souterrains, des fontaines, et aussi sur le canal de Mahmoudiyya, restauré par Mohammed 'Ali, qui achemine l'eau potable du Nil jusqu'à la ville depuis l'Antiquité[3]. Alexandrie a connu bien plus tôt que Le Caire un élan de modernisation qui a réformé son schéma urbain, ses façades, ses réseaux d'équipement. Alexandrie, bien plus que Le Caire, est dès la première partie du

[1] Lettre du 8 février 1865 de M. Roustan, consul de France au Caire, à Monsieur Drouyn de Lhuys, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161 CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[2] HAIRY, Isabelle, SENNOUNE Oueded. Le canal d'Alexandrie : la course au Nil. In HAIRY, Isabelle (dir.). *Du Nil à Alexandrie : Histoires d'eaux*. Catalogue d'exposition. Paris : Éditions Harpocrate, 2011. P. 141-161.

[3] HAIRY, Isabelle, SENNOUNE Oueded. Le canal d'Alexandrie : la course au Nil. In HAIRY, Isabelle (dir.). *Du Nil à Alexandrie : Histoires d'eaux*. *Ibid*.

XIX^{ème} siècle une ville connectée, c'est-à-dire une ville inscrite dans des circuits d'échanges financiers, économiques, et culturels, mais aussi une ville équipée de réseaux de communication, de circulations, et de commodités[1]. Si notre travail se concentre sur Le Caire et non Alexandrie, c'est en raison d'une différence majeure entre les deux villes : leurs fonctions. Lucien Febvre soutient ainsi que « c'est par les fonctions qu'il convient de classer, de cataloguer les villes[2] ». Le Caire est née pour être la capitale de l'Égypte, c'est une ville gigantesque, qui embrasse en son sein quasiment toutes les catégories de la population égyptienne, dont l'architecture et le plan d'organisation urbaine est à l'image d'une société fracturée, en tension entre un héritage matériel contraignant et un idéal de modernité apparemment incompatible. Cette ville bicéphale, dans ses contrastes et ses inégalités, est à l'image du pays entier : l'Égypte, au cours du XIX^{ème} siècle, commence à se forger une identité politique, historique et nationale, malgré la prépondérance des intérêts princiers dans la gouvernance du pays[3], et de l'influence grandissante des puissances européennes en matière économique aussi bien que politique. Alexandrie voit son développement accéléré sous Mohammed 'Ali. Alexandrie est avant tout un port, qui fait d'elle un pôle de commerce incontournable, qui s'ouvre et s'intègre rapidement aux circulations européennes. La ville « s'européanise » au cours du XIX^{ème} siècle, tant dans son architecture que dans ses sociabilités. C'est ce que rapporte Flaubert, dès 1850, en des termes tranchés : « Alexandrie m'emmerde. C'est plein d'Européens, on ne voit que bottes et chapeaux, il me semble que je suis à la porte de Paris, moins Paris[4] ». En 1907, 15% de ses habitants sont étrangers[5]. Les enjeux de citadinité sont donc négociés d'une manière bien différente d'une ville à l'autre. Ce n'est que neuf ans après l'accord de la concession pour la distribution d'eau à Cordier, une fois le réseau bien établi à Alexandrie, que le khédive Ismâ'îl commande l'implantation des mêmes infrastructures pour Le Caire. Il s'approprie ainsi une infrastructure techno-politique impérialiste. L'initiative

[1] VOLAIT, Mercedes. *Le Caire, Alexandrie, Architectures européennes, 1850-1950*. Le Caire : IFAO-CEDEJ, 2001. 267 p.

[2] FEBVRE, Lucien. La ville par un historien de l'urbanisme. *Annales d'histoire économique et sociale*, T.10, No. 49, Janvier 1938, pp. 86-87.

[3] ARNAUD, Jean-Luc. *Le Caire, mise en place d'une ville moderne 1867-1907. Des intérêts du prince aux sociétés privées*. Arles : Sindbad, Actes Sud, 1998, 444 p.

[4] FLAUBERT, Gustave. Lettre du 5 juillet 1850 à Louis Bouilhet. In Bouilhet, Louis. Lettres reçues. Bibliothèque Nationale de France. Département des manuscrits. NAF 14314. En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b530841655.image [mis en ligne le 2 février 2015, consulté le 12 mars 2021].

[5] DE GAYFFIER-BONNEVILLE, Anne-Claire. *Histoire de l'Egypte moderne. L'éveil d'une nation, XIXème-XXIème siècle*. Paris : Flammarion, Champs histoire, 2016. 624 p.

de l'équipement du Caire n'est pas municipale ni européenne comme pour Alexandrie, elle est nationale. La portée des infrastructures dépasse donc d'emblée la ville : il s'agit d'un outil de représentation politique. Le cadre juridique offert par la concession est central dans l'équipement d'Alexandrie comme du Caire. Il implique la délégation de la construction et la gestion de systèmes techniques. Les concessions d'eau dans la ville constituent un objet d'étude privilégié pour comprendre les subtilités du fonctionnement politique des régimes coloniaux dans les villes du monde arabe, ainsi que l'a montré Christèle Allès pour Beyrouth, et Vincent Lemire dans le cas de Jérusalem[1]. En contexte colonial, le lien entre équipement, assainissement, civilisation et développement est omniprésent. Dans le cas particulier du Caire, c'est l'ambition de modernisation du khédive qui est motrice. Il choisit de la faire reposer sur des compétences françaises, en posant des conditions exigeantes et précises. Il fait ainsi entrer l'eau, un bien commun, presque sacré, dans des cadres juridiques nationaux, et dans des circulations capitalistes globales. Elle devient presque « eau moderne », une abstraction décrite par Jamie Linton comme n'étant plus seulement une ressource naturelle, mais aussi une ressource économique, qui peut être extraite de contextes sociaux et environnementaux[2]. Dans le cas du Caire, les aspects environnementaux et sociaux sont toutefois indissociables de l'abstraction économique que les investisseurs capitalistes tirent de l'eau. Si la cession de la concession répond à des enjeux politiques, et si la création d'une société répond à des enjeux économiques, la mise en place du réseau est subordonnée aux contextes environnementaux, au cours du Nil, et aux besoins contrastés des populations du Caire. Le consul de France au Caire supporte vivement l'initiative de Cordier à Alexandrie et au Caire. Il communique à Paris des nouvelles toujours encourageantes, même lorsque la situation se dégrade, et ne fait part des difficultés que connaît la société dans son installation que le plus tardivement possible. Ces difficultés, liées à une épidémie de choléra, des erreurs techniques et d'importantes pertes financières, mènent à la démission du directeur, Cordier. Si la Société connaît cinq années de flottement, elle devient rapidement florissante. Il s'agit ici de rendre compte de la singularité de la nature de la Société des Eaux du Caire : il s'agit d'une société anonyme, c'est-à-dire dont

[1] ALLES, Christèle. *La dimension spatiale de l'État au Liban : une analyse à partir des politiques publiques de l'eau potable et de l'assainissement*. Thèse de doctorat : Géographie : Nantes, 2019. LEMIRE, Vincent. *La soif de Jérusalem, Essai d'hydrohistoire (1840-1948)*. Paris : Editions de la Sorbonne, 2011. 663 p. En ligne : http://books.openedition.org/psorbonne/792 [consulté le 20 avril 2020].

[2] LINTON, Jamie. *What is Water? The History of a Modern Abstraction*. Vancouver: University of British Columbia Press, 2019. 704 p.

la responsabilité est dans les mains de chaque associé, et proportionnellement au montant des actions qu'il détient. Le siège social, administratif et judiciaire de la Société se trouve au Caire, et le président du conseil d'admnistration, Nubar Pacha, futur premier ministre, est égyptien, mais les membres du conseil d'administration sont à la fois égyptiens et européens, et les directeurs sont, jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle, français. La société est donc un exemple de la participation de ressortissants français dans des sociétés expatriées, dont certains vivent au Caire, mais qui ne sont pas tous expatriés. Elle devient un sujet récurrent de la correspondance diplomatique entre Le Caire et Paris, et un élément parmi tant d'autres qui formalise les bonnes relations qu'entretiennent l'Égypte et la France[1].

A – Cordier de père en fils, de Béziers au Caire, en passant par Alexandrie

Jean-Antoine Cordier, né le 17 mai 1810 à Béziers, est le fondateur de la Société des Eaux du Caire. En plus des travaux réalisés en tant qu'ingénieur hydraulique, il participe également à l'aménagement de certains quartiers d'Alexandrie et du Caire. Son parcours en tant qu'ingénieur hydraulique est façonné sur le modèle de celui de son père, Jean-Marie Cordier, né en 1785 et mort en 1859 à Béziers lui aussi. Les sources secondaires comme primaires font récurremment la confusion entre le père et le fils. Jean-Marie Cordier, le père, a d'abord étudié la physique et la sculpture avant de se spécialiser dans le domaine de la mécanique hydraulique. Il commence à travailler dans sa ville natale, où il construit entre 1825 et 1827 un réseau d'adduction hydraulique alimenté par le moulin de Bagnols, pompant l'eau de la rivière de l'Orb. Un réservoir est situé sur la place Saint-Louis, d'où l'eau est distribuée dans la ville de Béziers[2]. Jean-Marie Cordier conduit, au cours des années 1830, des travaux similaires dans de multiples villes de France : Chaumont, Dole, Angoulême, Narbonne, Poitiers. Il travaille également à Reims et à Genève, où il inaugure un nouveau système d'adduction d'eau en 1843[3]. Il obtient la distinction de Chevalier de la Légion d'honneur en 1836 pour ses travaux. Il forme son fils à ses côtés, en l'invitant à l'accompagner sur ses chantiers. Le Consulat général de France à Alexandrie le sollicite en 1856 pour concevoir un système d'alimentation en eau dans

[1] TODD, David. *A Velvet Empire: French Informal Imperialism in the Nineteenth Century*. Princeton : Princeton University Press, 2021. 368 p.

[2] GUIBBERT, Pierre. *Béziers à La Belle Époque*. Bruxelles : Éditions Libro-Sciences, 1973, p. 36.

[3] BRULHART, Armand. Cordier, Jean-Marie. In *Dictionnaire historique de la Suisse*, mis en ligne le 2 mars 2004. En ligne : https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/031323/2004-03-02/ [consulté le 12 mars 2021].

la ville. Jean-Marie Cordier ne franchit pas la Méditerranée et envoie à sa place son fils, Jean-Antoine. Si la raison précise de ce remplacement n'est pas connue, il faut souligner que Jean-Marie Cordier, alors âgé en 1857 de soixante-et-onze ans, meurt deux ans plus tard de maladie. Un tel voyage, pour un projet aussi ambitieux, n'était donc vraisemblablement pas envisageable pour un homme de cet âge.

En 1857, son fils Jean-Antoine obtient ainsi une concession du gouvernement égyptien qui l'autorise à établir « dans la ville d'Alexandrie, une distribution d'eau au moyen de machines, de filtres, réservoirs et conduites et à former une Société Anonyme Égyptienne pour cette distribution dont les statuts seraient agréés par le Gouvernement »[1]. Le troisième article du firman d'exploitation précise que « Monsieur Cordier est autorisé à former une compagnie anonyme portant le nom de Compagnie Égyptienne des Eaux d'Alexandrie »[2]. Si la concession lui est accordée à lui seul, Cordier fonde sa compagnie avec trois associés : les frères Jules et Jean-Baptiste Pastré, négociants originaires de Marseille, et Raymond Sabatier, Ministre Plénipotentiaire français. Le gouvernement égyptien possède un quart des parts de la Compagnie. Cordier entreprend de construire des bâtiments, des machines, des réservoirs et des canalisations, comme il a pu le faire en France. Il exporte pour la première fois en Égypte des connaissances techniques françaises, propres à la conduite d'eau en milieu urbain. En France, les politiques municipales d'adduction d'eau se font jour dès le début du XIX^{ème} siècle[3]. La demande croissante en eau, tant en qualité qu'en quantité, nécessite l'abandon des systèmes d'adduction traditionnels, la recherche de nouvelles technologies et l'ouverture d'un nouveau marché : celui de l'eau propre. Si la Compagnie des eaux de Paris est fondée dès 1778, les premiers systèmes de purification des eaux usées et de distribution de l'eau sont implantés à Paris sous la Restauration, entre 1814 et 1830, et sont largement inspirés d'un modèle britannique. En 1830, à Londres, il ne reste quasiment plus rien des précédents systèmes d'adduction de l'eau en ville, à savoir, comme au Caire, des bornes-fontaines et des porteurs d'eau. À Paris, une ville pourtant moins populeuse et moins industrieuse, ces usages restent

[1] Article 1 du firman d'exploitation et du cahier des charges pour la distribution d'eau potable à Alexandrie, 1857, 73AH423, Archives du CNEP.

[2] Article 3 du firman d'exploitation et du cahier des charges pour la distribution d'eau potable à Alexandrie, 1857, 73AH423, Archives du CNEP.

[3] GUILLERME, André. The Genesis of Water Supply, Distribution and Sewerage Systems in France, 1800-1850. In TARR, Joel, DUPUY, Gabriel (eds). *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*. Philadelphie : Temple University Press, 1988. p. 91-115.

d'actualité. Les ingénieurs français prennent exemple sur les technologies implantées avec succès à Londres, et plus encore à Édimbourg, où une eau très pure est puisée dans une rivière avant d'être stockée dans un réservoir et acheminée jusqu'à la capitale écossaise à l'aide d'un aqueduc. En France comme en Grande-Bretagne, ce sont les enjeux de santé publique et d'assainissement urbain qui dominent cet élan d'équipement : Jean-Pierre Goubert décrit une « mania de l'eau » de la part d'intellectuels, d'hommes politiques et de techniciens. Cette vague d'enthousiasme se déploie particulièrement sous Napoléon III, lors de la rénovation de Paris par Haussmann. Le directeur du service des eaux de Paris, Eugène Belgrand, réalise deux aqueducs : celui de la Dhuis, qui est un aqueduc souterrain, et celui de la Vanne, ainsi que le réservoir de Montsouris et celui de Passy. Paris se tourne toutefois vite vers le pompage de l'eau plutôt que vers son adduction, et l'usine d'Ivry est construite en 1902[1]. Cependant, il faut attendre la fin du XIX^{ème} siècle pour voir les nouveaux équipements pénétrer le monde rural[2].

La concession est accordée à Cordier à Alexandrie pour une durée de vingt-cinq ans. À l'issue de ce délai, le gouvernement prévoit de racheter les usines et le matériel « au prix qui sera fixé par des experts nommés par chacune des parties[3] ». Le gouvernement pose d'emblée l'idée que cette concession n'est pas exclusive, et que « tous les autres moyens de fournir de l'eau restent entièrement libres[4] ». Le travail des porteurs d'eau et les réseaux de canaux restent donc essentiels pour une durée qui se révèle plus longue que prévu. Le gouvernement annonce dans le firman d'exploitation un certain nombre de contraintes : « Si dans un délai de cinq ans le système de distribution d'eau par conduites n'est pas encore en activité, l'autorisation accordée à M. Cordier deviendra nulle de plein droit, sans qu'il soit besoin d'avertissement préalable[5] ». De plus, et au contraire du Caire, le gouvernement ouvre le marché de l'adduction d'eau par conduites à Alexandrie à la concurrence : « L'autorisation accordée à M. Cordier ne

[1] CARMONA, Michel. De l'eau pour la ville. Eaux et égouts de Paris : Haussmann et Belgrand, Belgrand et Hausmann. Deux têtes pour un modèle. In Actes du colloque à l'occasion du bicentenaire d'Eugène Belgrand : Héritage du passé, enjeux d'avenir de la gestion de l'eau à Paris, Jeudi 14 octobre 2010, Champs-sur-Marne : École des Ponts ParisTech, 2011, p. 19-22. [En ligne] :

[2] GOUBERT, Jean-Pierre. Development of Water and Sewerage Systems in France, 1850-1950. In TARR, Joel, DUPUY, Gabriel (eds). *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*. Philadelphie : Temple University Press, 1988. p. 116-136.

[3] Article 7 du firman d'exploitation et du cahier des charges pour la distribution d'eau potable à Alexandrie, 1857, 73AH423, Archive3s du CNEP.

[4] Article 1, firman d'exploitation et cahier des charges, *ibid*.

[5] Article 2, firman d'exploitation et cahier des charges, *ibid*.

constituant pas un privilège, elle ne saurait exclure l'existence d'autres compagnies qui seraient dans l'intention de concourir au même objet »[1]. Le gouvernement pose aussi quelques exigences techniques : la prise d'eau doit se faire dans le canal Mahmoudiyya, sans autre indication quant à son emplacement, et la Compagnie doit construire « des bassins d'épuration et de filtration, des pompes d'une force suffisante pour fournir en vingt-quatre heures dix mille mètres cubes d'eau, une conduite principale partant du réservoir des pompes et allant jusqu'à un réservoir principal d'une contenance de cinq mille mètres cubes, un système de conduites avec ses embranchements distribuant l'eau dans les principaux quartiers de la ville, et capable de s'étendre au fur et à mesure des besoins[2] ». L'article 6 du firman oblige également la Compagnie à laisser dans chaque rue reliée au réseau une bouche disponible en cas d'incendie. Le même article ménage un lien particulier entre l'activité de la Compagnie et les besoins du gouvernement : « Elle fournira au Gouvernement, sur tous les points qui lui seront indiqués, même à Gabbari et à Meksi, le volume d'eau nécessaire pour le service des palais, des mosquées, des hôpitaux, casernes, édifices publics, citernes, et pour l'arrosage des rues aux prix fixés dans l'article ci-après, elle s'engage à en établir […] dans les quartiers pauvres, dix fontaines auxquelles le public pourra prendre de de l'eau gratuitement[3] ». Il est interdit aux porteurs d'eau de se fournir dans ces fontaines gratuites. La Compagnie délègue la fourniture d'eau pour les porteurs d'eau à un adjudicateur, à trouver en la personne de M. Adib en 1878[4]. Le gouvernement impose donc la fourniture d'eau aux plus pauvres, et par là fait indirectement acte de charité. Pour ces services, le gouvernement paye un forfait de mille francs par jour, soit 360 000 francs par an, et pour éviter une consommation abusive des habitants, la dépense en eau est limitée à une certaine quantité par jour. Les préoccupations sociales du gouvernement transparaissent dans le plafonnement du montant de l'eau, établi dans l'article 3 : « Il est bien entendu, d'ailleurs, que les tarifs ne devront, en aucun cas, dépasser la moitié des prix actuels de la fourniture de l'eau, en prenant pour base le prix moyen de la *guirbée* d'eau, tel qu'il se paie aujourd'hui, c'est-à-dire 10 paras la *guirbée* de chameau et 20 paras la *guirbée* d'âne »[5]. Quelques années après la mise en fonctionnement du réseau, « la Compagnie maintient toujours

[1] Article 8, firman d'exploitation et cahier des charges, *ibid*.

[2] Article 4, firman d'exploitation et cahier des charges, *ibid*.

[3] Article 6, firman d'exploitation et cahier des charges, *ibidem.*

[4] Lettre de Jacquier au directeur du CNEP, 26 octobre 1878, 73AH423, Archives du CNEP

[5] Article 3, firman d'exploitation et cahier des charges, *op.cit.*

ses prix fort au-dessous de ce maximum[1] ». En retour, le gouvernement prend quelques engagements : il s'engage à acheter un minimum de 2000 m^3 d'eau par jour à Alexandrie, au prix de 50 centimes le mètre cube.

L'exploitation commence le 1er juillet 1860 à Alexandrie[2]. Elle est permise par trois machines à vapeur qui puisent, via un conduit souterrain, l'eau du canal de Mahmoudiyya, aussi appelé canal de Muharram bey, d'après le nom d'une rue voisine. Ces machines sont abritées par une usine de plus de 10 000 m^3, construite le long de la route qui mène au canal, adossée à un terrain vague[3]. L'eau est filtrée, avant d'être recueillie par un réservoir de 10 000 m^3 situé en hauteur, sur une butte. L'eau redescend ensuite dans la ville au moyen d'un réseau de conduites en fonte de plus de 50 kilomètres de longueur. En 1878, une canalisation d'une cinquantaine de kilomètres parcourt les principales rues et boulevards de la ville. Seules quelques maisons sont raccordées au réseau, et les propriétaires qui font raccorder leur demeure achètent eux-mêmes une concession d'eau pour leurs besoins[4]. La plus grande partie de l'activité se concentre sur 75 bornes-fontaines approvisionnant en eau les *saqqâ'în*, les porteurs d'eau, qui la revendent 15 centimes de francs l'outre. Les habitants d'Alexandrie consomment en moyenne 12 000 m^3 par jour[5].

[1] Cahier des charges de la mise aux enchères de la Compagnie égyptienne des Eaux d'Alexandrie, 73AH423, Archives du CNEP.

[2] Cahier des charges de la mise aux enchères, *ibid*.

[3] Note sur les Eaux d'Alexandrie, contrat du 7 mai 1876, 73AH423, Archives du CNEP.

[4] Cahier des charges de la mise aux enchères, *op.cit.*

[5] LEVERNAY, F. *Guide-Annuaire d'Égypte : statistique – administration – commerce – industrie – agriculture*. Le Caire : Typographie française Delbos – Demouret, 1872-1873. P. 182-183.

Figure 29 : Photographie du Canal Mahmoudiyya à Alexandrie par Gabriel LEKEGIAN (entre 1860-1890), fonds G. Lékégian de l'École Nationale Supérieure des Beaux-Arts. Source : Bibliothèque numérique de l'INHA.

La Compagnie des Eaux d'Alexandrie connaît des débuts difficiles, et ne reste pas longtemps entre les mains de son concessionnaire, Cordier. Dès le début du chantier, des erreurs de construction se font jour, et pour faire fonctionner le réseau, Cordier est contraint de faire installer des machines élévatoires auxiliaires pour alimenter un aqueduc qui ne conduit pas correctement l'eau en période de basses eaux[1]. Le gouvernement décide, dès 1867, de racheter à la Compagnie des Eaux d'Alexandrie le reste de ses parts. La Compagnie cesse d'exploiter la concession le 5 avril 1867, et le gouvernement signe un contrat le 6 avril 1867 avec Cordier, toujours directeur de la Compagnie, et lui rachète la concession pour une somme de 9 600 000 francs[2]. Le revenu brut de la Compagnie est alors proche de 900 000 francs par an, sur lequel le gouvernement prélève 365 000 francs par an[3]. Le gouvernement exploite la distribution sans

[1] Lettre de J.-B. Pierre, directeur des Eaux du Caire, à R. de Sédières, représentant du Crédit foncier de France à Alexandrie, 1878. 115AQ 39, Archives Nationales du Monde du Travail à Roubaix.

[2] Cahier des charges de la mise aux enchères, *op.cit.*

[3] Cahier des charges de la mise aux enchères, *ibid.*

dépasser le maximum fixé par le tarif qui régissait la concession, mais en faisant tout de même payer l'eau un peu plus cher que la Compagnie. Il fait toutefois moins de bénéfices que la Compagnie, comme le souligne un administrateur français quelques années plus tard, qui s'étonne dans des termes très condescendants des bénéfices faits par le gouvernement : « on assure que malgré le peu de soins de l'administration exclusivement à des mains arabes, le produit est encore de 600 000 francs par an, quoique, dans cette somme, il n'entre plus aucune redevance payée par les besoins du Gouvernement »[1].

Jean-Antoine Cordier est sollicité pour d'autres travaux à Alexandrie, notamment dans la rénovation de la place des Consuls, qu'il orne de fontaines, et autour de laquelle il aménage une promenade bordée d'acacias[2]. Son activité se concentre donc dans un premier temps sur la ville d'Alexandrie. Le consul de France au Caire note que la ville d'Alexandrie a bénéficié de certains équipements de modernisation avant Le Caire, et que « le Gouvernement Égyptien paraît s'être préoccupé, dans ces derniers temps, d'assurer à la ville du Caire certains avantages dont celle d'Alexandrie jouit déjà depuis quelques années ». L'installation du gaz dans la capitale, assumée par le Français Lebon, est calquée sur un modèle déjà implanté à Alexandrie. Il en est de même pour l'adduction d'eau. Le consul écrit ainsi que « M. Cordier, Directeur de la Compagnie des Eaux à Alexandrie, a également obtenu la même concession pour Le Caire [...] ». Cette comparaison entre Alexandrie et Le Caire dit beaucoup de la démarche de modernisation urbaine sous Ismâ'îl : le gouvernement égyptien prend appui sur une initiative consulaire française entreprise quelques années plus tôt à Alexandrie, pour se l'approprier et la mettre en œuvre dans la capitale. L'initiative française en Égypte est donc d'une grande influence, et si le gouvernement semble avoir le contrôle de ces travaux hydrauliques, l'inspiration française est palpable.

Le 17 mai 1865, jour de son quarante-septième anniversaire, Cordier obtient ainsi la concession accordée par le gouvernement égyptien pour l'adduction d'eau potable au Caire[3].

---

[1] Cahier des charges de la mise aux enchères, *ibid.*

[2] SOLE, Robert. La « Place des Consuls » à Alexandrie. *Publications de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, vol. 9, n°1. 1999, p. 237-240.En ligne : https://www.persee.fr/doc/keryl_1275-6229_1999_act_9_1_1008 [Consulté le 13 mars 2021]

[3] SAUL, Samir. Chapitre II. L'effacement des sociétés expatriées et articulées. *La France et l'Égypte de 1882 à 1914 : Intérêts économiques et implications politiques*. Vincennes : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2013, p. 31-62. En ligne : http://books.openedition.org/igpde/764 [consulté le 1 mai 2020].

La concession du Caire, à quelques exceptions près, suit le modèle de celle d'Alexandrie. Le firman[1] d'exploitation établit que « M. J.A. Cordier […] est autorisé à établir dans la ville du Caire, et dans ses faubourgs, une distribution générale d'eau du Nil, au moyen de machines, conduites, filtres et réservoirs ». Le consul de France relaie cette information à son ministre un an après l'accord de la concession à Cordier, en mai 1866. Il s'en justifie ainsi :

> « Son firman d'autorisation, comme celui de la Compagnie du Gaz, remonte déjà au commencement de l'année dernière. Mais les deux entreprises se sont trouvées arrêtées jusqu'ici tant par des difficultés d'installation que par les circonstances exceptionnelles qui ont marqué l'année 1865. C'est à peine si, de part et d'autre, on se met à l'œuvre aujourd'hui. Il m'avait paru prudent d'attendre ce moment afin de ne pas entretenir inutilement Votre Excellence de concessions qui menaçaient de rester stériles[2] ».

Cette précaution donne une idée de l'ampleur des conséquences de l'épidémie de 1865, mais aussi du foisonnement d'initiatives lancées par le gouvernement, dont toutes n'ont pas abouti, et que la correspondance n'aurait pas pu toutes rapporter. Le ton adopté par le consul dans ses lettres laisse transparaître son enthousiasme quant à l'activité de Cordier, une fois lancée : « J'aurais soin [de] tenir Votre Excellence au courant de tout ce qui concerne la suite de cette entreprise »[3]. Les diplomates français voient ainsi d'un très bon œil l'emploi de techniciens français en Égypte, et la dimension de *soft power* portée par les infrastructures de Cordier semble être bien présente à l'esprit des agents consulaires. Le consul souligne l'excellente connaissance du terrain égyptien par Cordier, qui ne semble toutefois pas y vivre, car il demeure à Paris, au 104 rue Saint-Lazare, au moment où il obtient la concession[4].

Le consul de France au Caire se trouve impliqué dans le bon démarrage de la Société : Une clause du cahier des charges exige qu'il se fasse le témoin du bon avancement des travaux. Il est intéressant de noter que cette responsabilité incombe à un diplomate français, ce qui montre l'intrication des intérêts techniques, financiers et diplomatiques de la France en Égypte :

[1] Le firman est l'équivalent d'un décret dans l'Empire ottoman.

[2] Lettre du 15 mai 1866 du consul de France au Caire, M. Roustan, à M. Drouyn de Lhuis, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, Tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161 CCC, Archives Diplomatiques de la Courneuve.

[3] Lettre du 15 mai 1866, *ibid*.

[4] Firman et cahier des charges du 17 mai 1865 pour la concession de distribution d'eau au Caire, copie de 1876, 73AH423 Archives du CNEP.

« Le 20 du mois dernier, le Représentant de M. Cordier au Caire m'a demandé de venir constater le commencement des travaux de l'Entreprise. Cette constatation avait pour but de sauvegarder ses droits, car selon les termes de l'article 3 du cahier des charges […] la concession devait devenir nulle de plein droit si les travaux n'étaient pas commencés dans l'année à partir de l'Autorisation. Ce terme de rigueur expire le 17 de ce mois[1]».

On peut lire dans cette contrainte le souci d'efficacité qui marque les exigences du gouvernement égyptien, et sa hâte de voir fonctionner les équipements de Cordier. Le consul rapporte ainsi que « L'article précité stipule la même nullité de droit dans le cas où la distribution des Eaux ne serait pas établie dans le délai de 5 ans à partir du même jour de l'autorisation ». L'article 3 du firman le formule ainsi :

« L'autorisation ci-dessus deviendra nulle de plein droit, par le fait seul du retard apporté à l'exécution des travaux, sans qu'il soit besoin d'aucune mise en demeure ni avertissement préalable quelconque […] aucune indemnité ne sera due. »

L'entreprise est donc risquée pour Cordier, et le gouvernement se réserve toutes les chances que les installations mises en œuvre par la concession lui rapportent, que la Société des Eaux vive ou meure. Cordier se montre confiant dans l'idée que la réalisation des travaux respectera le calendrier imposé : « M. Cordier espère arriver à remplir ses engagements avant l'expiration de la quatrième année, c'est-à-dire dans trois ans d'ici ». Le consul semble donner raison à Cordier, et le soutient dans son entreprise à but lucratif : « M. Cordier s'est proposé, avec raison, de tirer tout le parti possible des travaux qu'il doit exécuter et de la masse d'eau qu'il doit mettre en mouvement chaque jour » ;

« D'après la régularité avec laquelle cet Entrepreneur a fait fonctionner depuis le 2 juillet 1860 la distribution des Eaux à Alexandrie, on est en droit d'espérer que la nouvelle entreprise assurera au Caire les mêmes avantages qui seront doublement précieux dans cette ville populeuse dont l'assainissement devient de plus en plus urgent » [2].

Cette dernière remarque laisse imaginer que le consul garde en mémoire les expériences traumatiques liées à l'épidémie de choléra de 1865, et il souligne à plusieurs reprises les « avantages énormes qu'est destinée à apporter [l'adduction moderne] à cette ville qui, malgré

[1] Lettre du 15 mai 1866, *op.cit.*

[2] Lettre du 15 mai 1866, *op.cit.*

son voisinage du Nil, a souffert jusqu'ici du manque d'eau ». Quelques années plus tard, le 8 février 1868, le consul résume en ces termes la pertinence de l'installation de ce réseau d'eau : « Une ville de cinq cent mille âmes, dont les besoins journaliers, plus grands en pays musulman que partout ailleurs, ne sont qu'imparfaitement satisfaits et à des prix élevés, trouvera dans l'accomplissement de cette œuvre un bien-être inappréciable et une sérieuse économie[1] ». L'enjeu, dans le regard diplomatique français, semble donc bien être *a priori* celui de la justice environnementale dans la ville : approvisionner une population nécessiteuse aux moindres frais.

Le consul exprime l'espoir que l'adduction mécanique de l'eau pourra participer à la végétalisation de la ville, et nourrit ainsi un discours très présent dans le regard diplomatique du XIX^{ème} siècle, en particulier dans le cas des villes coloniales[2] :

> « L'exécution des travaux [que la société] comporte aura pour conséquence de modifier de la manière la plus heureuse l'aspect de la ville et des environs. On peut s'en rendre compte en songeant qu'il suffit de jeter sur le sable l'eau limoneuse du Nil pour changer le désert en une fertile campagne. Les cultures entreprises le long du Canal d'eau douce en sont une preuve frappante[3] ».

Le consul souligne d'ailleurs que : « Toute la partie du terrain située aux bords du Nil qui ne sera pas occupée par les constructions sera convertie en un vaste jardin qui donnera un aspect des plus agréables à cette partie des faubourgs de la ville qui est aujourd'hui d'une aridité désolante[4] ».

Ni la correspondance ni les autres fonds d'archives exploités ne donnent de trace de la réalisation ou non de ces jardins par la suite. Les rares photographies disponibles n'en donnent pas de signe, elles donnent simplement à voir quelques palmiers à côté de l'usine de Bûlâq (voir figure 35). Les cartes dressées par Pierre Grand en 1874 et par le Survey Department en 1912

---

[1] Lettre du 8 février 1868 de M. Roustan, consul de France au Caire, au Marquis de Moustier, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 31, 1867-1874. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[2] GILLOT, Gaëlle. *Les jardins publics dans les grandes villes du monde arabe : politiques et pratiques au Caire, à Rabat et Damas : ces autres espaces.* Thèse de doctorat : Géographie : Tours : 2002.

[3] Lettre du 8 février 1868 de M. Roustan, consul de France au Caire, au Marquis de Moustier, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 31, 1867-1874. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[4] Lettre du 18 mai 1868 de M. Roustan, consul de France au Caire, au Marquis de Moustier, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 31, 1867-1874. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

ne font pas figurer de jardins le long du Nil à proximité des bâtiments de la société (voir figures 32 et 36)[1]. Toutefois, la lettre du 8 février 1868 annonce que la Société des Eaux prévoit de récupérer les limons accumulés en bout de circuit pour fertiliser les terres désertiques :

> « Comme annexe à ce projet, M. Cordier se propose de fertiliser les vastes plaintes arides qui entourent la ville en déversant simplement les terres et matières végétales amenées dans les réservoirs. L'analyse donne, en effet, un pour cent de limon dans les eaux du Nil. Pour les 400 mètres cubes de la terre la plus précieuse dont il faut se débarrasser et qui, alimentés, mettront en rapport des terrains de tout temps incultes à cause de leur élévation au-dessus du niveau des crues du fleuve[2] ».

B – Le firman et les statuts : un cadre posé par le gouvernement égyptien

Le firman de la concession est signé le 17 mai 1865, et la Société anonyme est constituée quelques mois plus tard, le 1er septembre 1865. C'est par le firman que Cordier acquiert le droit de fonder sa société :

> « M. Cordier est autorisé […] à former une Compagnie, ou société anonyme égyptienne, sous le nom de société hydronymique du Caire. Cette compagnie ou société, devra dans les six mois de sa formation soumettre ses statuts au ministre des travaux publics, pour ensuite, après leur approbation, être enregistrés au *diwan* de son ministère. Faute de ce faire, les dits statuts ne seront pas valables, et la société pourra être réputée comme n'existant pas ».

Ces deux documents sont signés de la main de Nubar Pacha, le ministre égyptien des Travaux Publics de l'époque, qui par ailleurs investit largement dans la Société des Eaux par la suite. Ils ménagent au gouvernement un certain nombre de privilèges et de garanties, et posent un cadre exigeant, que Cordier a du mal à toujours respecter.

---

[1] Carte du Caire de Pierre Grand, *Plan général de la Ville du Caire, dressé et publié avec l'autorisation de S.A. Ismaïl Pacha Khédive d'Égypte par Pierre Grand*, échelle de 1 à 4000, 1874. Source : Gallica, Bibliothèque Nationale de France, département Cartes et plans, GE C-10010. En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53099635v. *Cairo Plan*, reproduced by the Photo-metal Process at the Survey Department, Egypt, first edition 1907, scale 1/50 000, avec l'autorisation de Mme Hala Bayoumi et de l'American University in Cairo.

[2] Lettre du 18 mai 1868 de M. Roustan, consul de France au Caire, au Marquis de Moustier, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 31, 1867-1874. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

La Société des Eaux, dès sa création, se substitue entièrement à Cordier pour ce qui est de la concession, et a à charge d'assumer toutes les clauses et conditions du cahier des charges[1]. La société ainsi fondée est constituée au capital de 10 millions de francs. La société rachète la concession à Cordier pour la somme de 10 000 livres sterling, et lui rembourse 250 000 francs pour les frais qu'il avait déjà avancés. La concession avait été accordée pour 99 ans à Cordier par le firman de mai 1865. La société est prévue pour expirer en même temps que la concession le 17 mai 1964. À l'expiration, l'établissement devient la propriété absolue du gouvernement, « qui n'aura à payer que les marchandises en magasins au prix de facture sans aucune indemnité ». Le gouvernement se réserve néanmoins par l'article 13 du cahier des charges la faculté, s'il lui plaît, de se substituer à la Compagnie au terme de la vingt-cinquième année, c'est-à-dire le 17 mai 1890, en lui payant la valeur de l'établissement à cette époque, calculée d'après le revenu moyen des trois dernières années sur le taux de 6%. La durée de la concession place l'entreprise sous la juridiction exclusive des tribunaux égyptiens, et non des tribunaux consulaires. L'article 17 le précise ainsi :

> « La compagnie à former sera essentiellement égyptienne, elle aura son domicile social, administratif et judiciaire au Caire, par suite elle relèvera exclusivement de l'autorité locale égyptienne, quels que soient le domicile réel et la nationalité de ses membres, actionnaires et intéressés, en conséquence, elle sera placée tant pour l'interprétation de l'exécution du présent cahier des charges, et de ses statuts, que pour ses relations, contrats et conventions avec le public, ainsi que pour toutes les contestations et difficultés généralement quelconques, la même que le Gouvernement y sera intéressée, sous la juridiction exclusive des tribunaux égyptiens, [la cour] d'appel à Constantinople compris, le tout en dehors de toute intervention des Chancelleries étrangères, enfin toutes les significations, notifications et réquisitions seront valablement faites dans les bureaux au Caire de la dite compagnie[2] ».

Il s'agit pour le gouvernement de se prémunir de l'ingérence européenne dans les affaires judiciaires égyptienne. David Todd consacre un chapitre de son ouvrage *The Velvet Empire* à ce dernier type de tribunal[3]. Il y étudie le régime d'extraterritorialité, c'est-à-dire la possibilité

[1] Article 5 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, 1er septembre 1865, 73AH423, Archives du CNEP.

[2] Article 17 du firman et du cahier des charges du 17 mai 1865 pour la concession de distribution d'eau au Caire, copie de 1876, 73AH423 Archives du CNEP.

[3] TODD, David. Chapter 5. Agents of Informal Empire. French Expatriates and Extraterritorial Juridiction in Egypt. *A Velvet Empire: French Informal Imperialism in the Nineteenth Century*. Princeton : Princeton University Press, 2021. P. 227-276.

pour les Français de se rendre justice selon la juridiction française et en tant que Français, sur le territoire égyptien[1]. Todd montre que ce régime juridique spécifique participe de la construction d'un impérialisme informel français en Égypte, en apportant aux négociants français notamment un appui juridique qui leur permet de « tordre » le marché à leur avantage. Le gouvernement égyptien empêche dès la cession de la concession de telles possibilités pour la Société des Eaux.

Le gouvernement se ménage également un droit de regard sur les administrateurs de la société, puisque le dernier article du firman, l'article 18, précise que le « Gouvernement se réserve de nommer ultérieurement les membres-fondateurs de la Société à former »[2], une condition centrale qui garantit au gouvernement une large marge de manœuvre. Les fondateurs que « Son Altesse Ismaïl-Pacha, vice-roi d'Égypte, en vertu de sa haute prérogative, a bien voulu nommer [3]» sont au nombre de cinq. Il s'agit à la fois de ressortissants étrangers et d'Égyptiens : Nubar-Pacha, ministre des Affaires Étrangères, Jean-Antoine Cordier, le concessionnaire initial, Jules Pastré, banquier à Alexandrie, et Demetrius A. Nicolopoulo et J. Claude, tous deux négociants à Alexandrie[4]. Trois des cinq investisseurs initiaux sont donc français, et trois d'entre eux sont des hommes d'affaires connectant au Caire les villes d'Alexandrie et de Marseille. Si aucune trace du parcours de J. Claude n'a été trouvée, ceux de Nicolopoulo et de Pastré en sont révélateurs.

Jules Pastré (1809-1899), ainsi que ses quatre frères Jean-Joseph, Paul, Jean-Baptiste et Eugène, ont des parcours tout à fait emblématiques de ces hommes d'affaires pour qui l'Égypte est un terrain lucratif, tant sur plan financier que commercial. En 1821, à la mort de leur père Jean-François Pastré (1755-1821), un armateur et négociant marseillais, les cinq frères décident d'orienter leur activité au Moyen-Orient et fondent à Alexandrie la Maison Pastré frères. La plus grande part de leur activité se concentre sur l'importation de textiles et de céréales, et sur l'exportation de matériel d'équipement industriel destiné aux grands chantiers[5]. Ils participent

[1] TODD, David. Agents of Informal Empire. *Op.cit.*

[2] Article 18 du firman et du cahier des charges du 17 mai 1865 pour la concession de distribution d'eau au Caire, copie de 1876, 73AH423 Archives du CNEP.

[3] Statuts de la Société des Eaux du Caire, 1er septembre 1865, 73AH423, Archives du CNEP.

[4] Statuts de la Société des Eaux du Caire, 1er septembre 1865, 73AH423, Archives du CNEP.

[5] THIVEAUD, Jean-Marie. Un marché en éruption : Alexandrie (1850-1880). Révue d'économie financière, n°30, p. 273-298, 1994. En ligne : https://www.persee.fr/doc/ecofi_0987-3368_1994_num_30_3_2550?_Prescripts_Search_tabs1=standard&

ainsi à l'acheminement du matériel nécessaire à la construction du canal de Suez. Jules Pastré rejoint ses frères en Égypte à la fin des années 1830 ou au début des années 1840. Eugène Pastré est une figure européenne d'Alexandrie depuis le début des années 1830[1]. Jules et lui y vivent pendant quarante ans de leurs vies[2]. L'affaire des frères Pastré est florissante, elle devient rapidement la maison de négoce la plus importante d'Égypte. Ils ouvrent des succursales au Havre, à Londres et à Trieste. Eugène Pastré (1806-1869) est responsable de la branche anglaise de la Maison. Les frères Pastré ouvrent de nouveaux comptoirs en Égypte, mais aussi en Érythrée, en Chine, en Inde, dans le Golfe Persique, en Crimée, en Tunisie et en Guinée[3]. Jean-Baptiste Pastré (1804-1977) est en affaires avec l'Égypte depuis 1824. En plus d'être un homme d'affaires et un marchand d'armes, il est un armateur influent dans sa ville natale, Marseille, dont il préside la Chambre de Commerce entre 1852 et 1866. Il participe à la fondation de la Compagnie des Eaux d'Alexandrie avec Cordier et Sabatier en 1857. En 1865, Jean-Baptiste crée avec Jules et Eugène Pastré la Société marseillaise de crédit, et participe à la création en 1862 de la Banque anglo-égyptienne, dont Jules est administrateur. Ces deux institutions bancaires se trouvent au cœur des prêts accordés par des créanciers français à l'État égyptien dans les années 1860, décennie qui marque un tournant dans le succès des cinq frères. Trois des cinq frères décèdent en quelques années : Jean-Joseph en 1861, Eugène en 1868 et Paul en 1869. Liés par des relations intimes avec les souverains égyptiens depuis les années 1850, Jules, Eugène et Jean-Baptiste servent de caution à l'État, mais l'inévitable banqueroute cause leur ruine. La Maison Pastré se voit alors chargée du contrôle de la Dette égyptienne. Cependant, la chute de l'empire financier des frères Pastré est actée par le krasch de la bourse d'Alexandrie, qui a lieu en 1879, et qui gèle une grande partie des avoirs des Pastré. L'histoire de ces cinq hommes est ainsi au cœur de l'impérialisme informel et financier étudié par David Todd : ce sont des investisseurs français, aux activités multiples et internationales, pour qui l'Égypte est un terrain d'investissement financier et le lieu d'échanges commerciaux fructueux. L'intensité de leur activité en Égypte lie le destin de leur entreprise à celui du pays, et leur fortune est faite puis défaite en l'espace de cinquante ans. Les difficultés financières connues par l'Égypte dès la fin des années 1860 et son écrasante dette signe la fin de l'activité des frères Pastré.

[1] DE NERVAL, Gérard. *Voyage en Orient*. Paris : Garnier Flammarion, 1980.

[2] THIVEAUD, Jean-Marie. Un marché en éruption : Alexandrie (1850-1880), *op.cit.*

[3] THIVEAUD, Jean-Marie. Un marché en éruption : Alexandrie (1850-1880), *ibidem*.

Demetrius A. Nicolopoulo (1817-1896), un autre des cinq membres fondateurs de la Société des Eaux, est lui aussi un négociant installé à Marseille[1]. D'origine grecque, il est inclus dans les mêmes circulations marchandes que les frères Pastré. Il est un des investisseurs de la Banque d'Alexandrie[2], et le fondateur de la compagnie Nicolopoulo and Co., une maison de négoce basée à Liverpool, spécialisée dans l'importation de coton égyptien. Il fait partie de la dizaine de négociants qui s'engagent en Angleterre contre les réglementations relatives à l'ensachage du coton, qui fait obstacle au commerce du coton[3]. Les parcours croisés de Nicolopoulo et de Pastré sont ainsi représentatifs de la sociologie des futurs investisseurs de la Société des Eaux : des hommes d'affaires qui sont aussi des négociants, en activité dans des villes connectées, Alexandrie, Marseille et Le Caire, et à l'activité internationale, notamment ouverte à la Grande-Bretagne.

Le capital de la Société des Eaux est constitué à partir des propres ressources des fondateurs. Comme le souligne Samir Saul, les sociétés anonymes aux capitaux exclusivement égyptiens sont extrêmement rares en Égypte à cette époque[4]. Le capital est fixé à la fondation de la société à 10 000 000 francs, divisés en 20 000 actions indivisibles de 500 francs. Ces actions sont réparties de manière à ce que les cinq membres fondateurs détiennent chacun 4000 actions[5]. C'est à eux cinq qu'appartient entièrement la société, et leurs parts leur confèrent à chacun a un statut équivalent à celui des autres au sein du conseil d'administration et de l'assemblée générale des actionnaires. Cependant, deux des cinq hommes dominent : Cordier est rapidement nommé directeur de la Société des Eaux, et Nubar-Pacha est désigné président du conseil d'administration. Les actions sont numérotées et extraites d'un registre qui est déposé au siège de la Société, elles portent la signature de deux des administrateurs et sont frappées du timbre de la Compagnie[6]. Il est prévu que les actionnaires ne reçoivent que peu de bénéfices pendant la durée des travaux : « Pendant l'exécution des travaux, il sera payé annuellement aux

[1] CALOPODIS, Michel. *Les Grecs à Marseille : Minorité ethnique ou nation en diaspora ?* Paris : L'Harmattan, 2021. 177 p.

[2] *London Gazette* du 27 février 1873.

[3] *Manchester Guardian* du 29 juillet 1870, p. 2.

[4] SAUL, Samir. « Chapitre II. L'effacement des sociétés expatriées et articulées » *La France et l'Égypte de 1882 à 1914 : Intérêts économiques et implications politiques*. Vincennes : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2013, p. 31-62. En ligne : http://books.openedition.org/igpde/764 [consulté le 1 mai 2020].

[5] Articles 6 et 15 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, 1er septembre 1865, 73AH423, Archives du CNEP.

[6] Article 7 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

actionnaires à partir du jour fixé par le Conseil pour les versements de fonds, six pour cent des sommes par eux versées, sauf l'exception faite par l'article 8 pour les versements anticipés[1] ».

L'article 23 des statuts de la Société des Eaux prévoit que « la Société est administrée par un Conseil composé de cinq membres[2] ». En 1865, les cinq membres du premier conseil d'administration sont les cinq uniques actionnaires, qui sont aussi les membres fondateurs de la société[3]. Ils restent en fonction jusqu'à la « mise en plein état d'activité de l'établissement », date à laquelle les administrateurs seront renouvelés[4]. Ce conseil constitue l'institution la plus puissante de la société : « Le Conseil a les pouvoir les plus étendus pour l'administration en général de la Société, et les membres de ce Conseil n'encourent aucune responsabilité à raison de l'exercice de leurs fonctions [5]». Les membres du conseil d'administration voient donc leur pouvoir se fondre dans une entité abstraite et anonyme, celle du conseil, qui n'implique pas leur responsabilité propre dans le fonctionnement de la Société des Eaux. Par la suite, lorsque les actionnaires se multiplient, ils forment une assemblée générale des actionnaires[6]. Elle « représente l'universalité des actionnaires », et « se compose de tous les propriétaires de dix actions au moins »[7]. « La propriété de dix actions donne une voix, celle de trente, deux voix, celle de soixante, trois voix, celle de cent, quatre voix. Ce nombre de quatre voix ne peut être dépassé[8] ». Chaque actionnaire est « tenu de faire élection de domicile au Caire [9]», pour éviter toute ingérence de tribunaux étrangers. C'est cette assemblée qui nomme les administrateurs, pour une durée de trois années consécutives. Les administrateurs peuvent être indéfiniment réélus. Le conseil d'administration « nomme chaque année, parmi ses membres, un Président et un Vice-Président, ces deux membres peuvent être réélus[10] ». L'activité du conseil est précisément réglementée par l'article 28 des Statuts de la société :

[1] Article 17 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

[2] Article 23 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

[3] Article 26 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

[4] Article 26 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

[5] Article 31 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibidem.*

[6] Article 25 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

[7] Article 33 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

[8] Article 35 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

[9] Article 41 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

[10] Article 27 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid.*

« Le Conseil d'administration se réunit au siège de la Société toutes les fois que l'intérêt de la Société l'exige, et au moins deux fois par an. […] Les délibérations sont prises à la majorité des voix des membres présents. En cas de partage, la voix du Président ou de l'administrateur qui en remplit les fonctions est prépondérante. Les délibérations du Conseil d'administration sont constatées par des procès-verbaux signés par le Président et par deux au moins des membres qui y ont pris part. Elles sont transcrites sur un registre tenu à cet effet[1] ».

Une des grandes responsabilités du conseil d'administration est de nommer un Directeur et un Sous-Directeur. Au lancement de la société en 1865, il est prévu pour toute la durée des travaux, c'est-à-dire pendant cinq ans, que Jean-Antoine Cordier soit nommé ingénieur en chef et Directeur.

« Il sera chargé de la rédaction définitive des projets et de leur exécution, ainsi que de l'organisation des services. À cet effet, tous pouvoirs lui sont donnés pour nommer et révoquer tous employés, fixer leur traitement, faire exécuter tous les travaux, faire toutes commandes, passer tous marchés, ordonner tous payements, et faire, en un mot, sous la surveillance du Conseil d'administration, tous les actes nécessaires à la mise en exécution du cahier des charges et du Firman de concession. M. Cordier devra rendre compte des actes de sa direction toutes les fois qu'il en sera requis par M. le Président du Conseil d'administration, et au moins deux fois par an. Il sera accordé à M. Cordier, à titre de traitement et d'honoraires comme ingénieur en chef et comme Directeur, cinq pour cent sur le montant des travaux exécutés[2] ».

Le cahier des charges, formulé au moment de l'accord de la concession à Cordier en mai 1865, comprend dix-huit articles qui établissent les conditions de la distribution et de la vente de l'eau. Il est prévu d'approvisionner le gouvernement et les particuliers, dans une limite de 30 000 mètres cubes d'eau par jour, c'est-à-dire en moyenne 100 litres par jour et par individu, pour une population de 300 000 habitants. Le Caire compte entre 400 000 et 500 000 habitants en 1865, la Société des Eaux sait donc dès le départ que son réseau ne pourra pas supporter la consommation de l'ensemble des Cairotes. C'est ce que l'article 7 du cahier des charges semblait pourtant soutenir : « La compagnie devra établir ses machines, conduites et réservoirs de manière à pouvoir satisfaire à tous les besoins dans la ville du Caire, à la Citadelle, et à l'Abbassieh, dans la limite d'une dépense journalière de trente mille mètres cubes[3] ». Il

[1] Article 28 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

[2] Article 32 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibidem.*

[3] Article 7 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

existe donc une contradiction à l'origine même de l'établissement de la Société. Le consul note que, pour des raisons techniques, la quantité d'eau conduite dans le réseau excèdera toutefois le chiffre prévu de 30 000 mètres cubes :

> « Il est vrai que M. Cordier compte installer ses machines de manière à pouvoir élever 40 000 mètres cubes d'eau par jour. Mais cet excédent sur la consommation journalière est nécessaire pour tenir en suspension la grande quantité de matières solides que charrient les eaux du Nil et qu'on évalue à un pour cent pendant l'inondation, ce qui donne au résidu journalier de 400 mètres cubes sur la quantité d'eau élevée. Les eaux devant traverser un long parcours avant d'arriver aux filtres, il est nécessaire, pour ne pas obstruer les tuyaux, de maintenir cet énorme résidu en suspension dans un volume d'eau suffisant[1] ».

L'eau puisée dans le Nil est en effet chargée de limon, un ensemble de sédiments en suspension, des particules qui proviennent de la décomposition des roches volcaniques et métamorphiques[2]. Le fleuve a donc un débit solide très imposant, de plusieurs dizaines de tonnes. Cette matière, extraite de l'eau, est utilisée pour former des briques. Le sable ne représente qu'une portion mineure des matières solides transportées par le courant, en cela qu'il reste au fond du lit du fleuve. Les particules les plus importantes se déposent en premier, ainsi, le Nil est moins chargé en sédiments lorsqu'il se déverse dans la mer que dans le sud de l'Égypte. L'eau est par ailleurs très chargée en sodium. Le filtrage de cette eau par les usines de la Société des Eaux permet donc de récupérer une quantité importante de cette matière très fertile.

L'eau est livrée aux habitants du Caire par la société de jour comme de nuit. Le gouvernement égyptien attend, d'après le cahier des charges qu'il formule, que le prix de l'eau soit plafonné : « l'eau ne pourra être vendue aux particuliers au-delà d'un prix maximum de 1 franc environ le mètre cube. C'est la moitié de ce qu'elle coûte actuellement ». L'article 5 du firman le formule ainsi : « La compagnie ne pourra pas vendre son eau à un prix maximum supérieur à la moitié de celui que l'on paye actuellement […] mais elle pourra vendre à un prix

[1] Lettre du 15 mai 1866 du consul de France au Caire, M. Roustan, à M. Drouyn de Lhuis, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, Tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161 CCC, Archives Diplomatiques de la Courneuve.

[2] HARRIS, Craig. Construire en Égypte : entre limon et schiste. Le CRDI explore, Vol. 21, N°4, janvier 1994. En ligne :https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/24230/111925.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Consulté le 23 février 2021]. GHILARDI, Matthieu, TRISTANT, Yann, BORAIK, Mansour. Nile River evolution in Upper Egypt during the Holocene: paleoenvironmental implications for the Pharaonic sites of Karnak and Coptos. *Géomorphologie. Relief, processus, environnement*. Vol. 18 n°1, 2012. P. 7-22.

inférieur, et faire des abonnements ». Cependant, le consul rapporte que ces contraintes ne sont valables que pour les particuliers : « pour le Gouvernement le prix maximum sera de 40 centimes seulement le mètre cube », soit 10 centimes de moins qu'à Alexandrie, ce qui est étonnant, car la main d'œuvre et les matériels coûtent plus cher au Caire qu'à Alexandrie. L'article 6 précise ainsi :

> « Le gouvernement s'engage à prendre de la Compagnie, tant pour ses établissements publics que pour ses fontaines monumentales, toute l'eau qu'il jugera utile et nécessaire à ses besoins, au prix maximum de quarante centimes le mètre cube ; de son côté M. Cordier, au nom de la Compagnie à former, s'oblige à livrer au Gouvernement toute l'eau qu'il exigera au dit prix maximum de quarante centimes le mètre cube[1] ».

La démarche du gouvernement, dans la manière donc il fixe le prix de l'eau conduite dans la ville, est donc double : il s'agit d'une part de se ménager des privilèges, et d'autre part de garantir un faible prix pour les particuliers, qui aura l'avantage non seulement de rendre attractifs les services de la Société, mais aussi, en théorie, de faciliter l'accès à l'eau pour la population.

Le deuxième article du firman d'exploitation souligne que les modes d'approvisionnement en eau préexistants sont préservés : « L'autorisation dont il s'agit ne s'appliquant qu'à la distribution de l'eau par conduites, ne constituera pas un privilège. En conséquence, il est bien entendu que tous les autres moyens de fournir de l'eau, quels qu'ils soient, resteront entièrement libres »[2]. Cependant, il est strictement interdit de vendre ou de donner l'eau achetée. Elle est vendue pour être consommée. En cela, la Société des Eaux a quasiment un monopole sur la distribution d'eau potable par conduites au Caire.

Le gouvernement, en cédant la distribution des eaux à une entreprise privée, se protège par anticipation d'un certain nombre de contraintes. L'article 9 du cahier des charges stipule ainsi que :

> « La compagnie pourra faire passer sur les emplacements appartenant au Gouvernement tous conduites et accessoires nécessaires exclusivement à la distribution d'eau, à charge par elle de remettre les dits emplacements dans leur état primitif, et que sans que la présente condition

[1] Article 6 du firman et du cahier des charges du 17 mai 1865 pour la concession de distribution d'eau au Caire, copie de 1876, 73AH423 Archives du CNEP.

[2] Article 2 du firman et du cahier des charges du 17 mai 1865 pour la concession de distribution d'eau au Caire, copie de 1876, 73AH423 Archives du CNEP.

puisse en rien faire atteinte aux propriétés des tiers, la Compagnie en faisant à cet égard sa propre affaire sans qu'aucun recours quelconque puisse être exercé par qui que ce soit à l'encontre du Gouvernement pour toute détérioration et autres faits qui seraient commis par la Compagnie[1] ».

Le gouvernement accorde toutefois à la société certains avantages qui ont leur importance. L'article 15 propose ainsi des privilèges douaniers à la société : « afin de favoriser l'Établissement du système de distribution d'eau dont il s'agit, tout le matériel destiné au service exclusif de l'entreprise sera exempt des droits de douane, et il en sera de même du combustible […] ». Par l'article 10 du cahier des charges, le gouvernement concède également à la Société un terrain d'environ huit hectares, en bord du Nil, pour qu'elle y établisse ses machines, ses pompes, ses ateliers, ses bâtiments de dépôt, et les habitations des employés et des ouvriers, en somme toutes les constructions nécessaires à l'exploitation. C'est sur ce terrain, situé sur l'emplacement d'une ancienne salpêtrière, que s'installe le premier établissement de la Société des Eaux. Plus tard, la rue où la compagnie se situait est nommée Shâri' Wâbûr al-Miyâh (« la rue de la machine à eau »). À ce premier emplacement s'ajoutent vite d'autres usines plus importantes, situées à Bûlâq, à l''Abbâssiyya, et dans le quartier de la Citadelle.

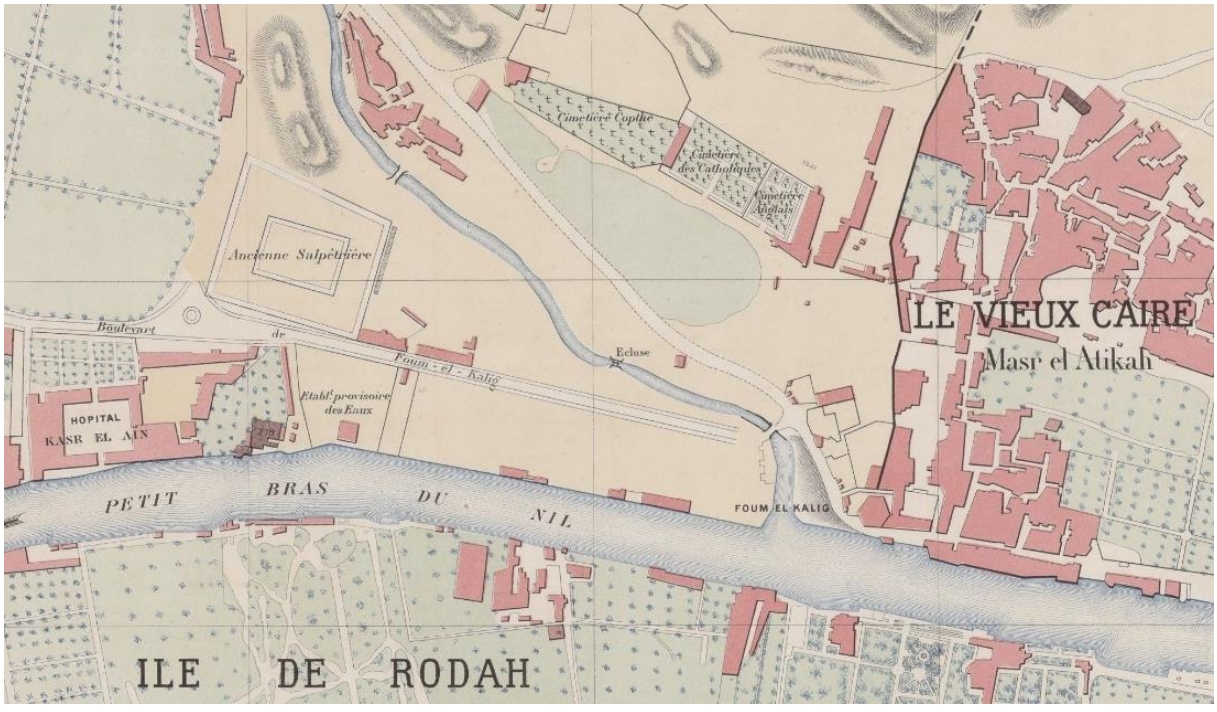


Figure 30 : Emplacement du premier établissement de la Société des Eaux près de l'ancienne salpêtrière. Pierre GRAND, *Plan général de la Ville du Caire, dressé et publié avec l'autorisation de S.A. Ismaïl*

[1] Article 9 du firman et du cahier des charges du 17 mai 1865 pour la concession de distribution d'eau au Caire, copie de 1876, 73AH423 Archives du CNEP

Pacha Khédive d'Égypte par Pierre Grand, échelle de 1 à 4000, 1874. Source : Gallica, Bibliothèque Nationale de France, département Cartes et plans, GE C-10010.

C – Des débuts difficiles et des tâtonnements

Après la signature de la concession en mai 1865, et la création de la société en septembre, les travaux peuvent se mettre en marche. Cependant, ils cessent très rapidement en raison de la virulente pandémie de choléra de 1865. Les travaux sont alors retardés d'un an. Ils reprennent néanmoins avec efficacité l'année suivante, à partir du 20 avril 1866[1]. Dans une lettre du 8 février 1868, le consul de France au Caire rapporte avec enthousiasme l'avancée des travaux de la Société des Eaux, entamés presque deux ans auparavant. Il écrit ainsi : « Les travaux de la distribution des eaux du Caire, concédée l'année dernière […], sont actuellement poussés avec une grande activité. Un plan gigantesque a été adopté [...] ». Le consul écrit que malgré les difficultés initiales, « les circonstances ou la prévoyance ont merveilleusement servi [Cordier] ». Cette lettre annonce que deux réservoirs sont en train d'être aménagés, l'un à la Citadelle, l'autre à l'Abbasiyya. Ces réservoirs, à eux deux, ne doivent contenir « pas moins de 40 000 mètres cubes ». Ils sont « reliés par une conduite » et « doivent contenir l'eau ainsi maintenue au même niveau et refoulée avec double pression dans les quartiers les plus éloignés »[2]. En attendant qu'ils soient terminés, le directeur met en place un système de doubles bassins à plus petite échelle. Cordier « a établi une pompe qui amène l'eau à un petit réservoir voisin de l'emplacement où sera placé son premier grand bassin, et sur tout le parcours, il a ménagé des prises d'eau qu'il laisse ouvertes ; puis construisant un autre petit réservoir dans le voisinage du second grand bassin projeté, il le relie par une conduite au premier, ouvrant également les tuyaux à certaines heures et permet l'accès ». Ce système semble fonctionner : « dans quelques jours le second petit réservoir sera terminé et le travail préparatoire d'ensemble, c'est-à-dire, la disposition de l'eau au niveau dominant la ville, aura atteint son exécution ». Ce système transforme en tout cas déjà cette partie du paysage urbain : « Cet espace désert, situé derrière la ville, à trois kilomètres du Nil, est déjà transformé, toute une population s'y agite et l'on a dû prendre des mesures d'ordre pour régler les places à la fontaine. C'est un grand résultat obtenu ». Ce succès populaire se traduit par le soutien des hommes politiques, malgré des

[1] *Histoire du règne du Khédive Ismaïl*, tome premier, Société royale de géographie d'Égypte, Publications spéciales sous les auspices de sa Majesté Fouad Ier. Rome : Istituto Poligrafico dello Stato, 1933. 463 p.

travaux qui ne respectent manifestement pas le territoire urbain : « Les *cheikhs* ne doutent plus. Aussi se sont-ils montrés peu scrupuleux, quoique les terrassements exécutés dans la vallée des tombeaux eussent mis à découvert des milliers de cadavres desséchés par les sables. Le culte religieux dû aux morts a cédé devant les exigences des vivants. ». Cette conclusion du consul semble quelque peu étonnante quand on se souvient du soin qu'avait mis le gouvernement à garantir, dans le cahier des charges, le respect de l'environnement urbain, ou en tout cas sa remise en état après travaux. Le sud de la Citadelle est en effet le lieu d'un important cimetière, situé sur la marge sud-est du Caire, et utilisé depuis des centaines d'années. L'on peut supposer que sa destruction partielle, pour l'établissement des conduites d'eau, a soulevé plus de réactions que ce que le consul décrit de la part des habitants.

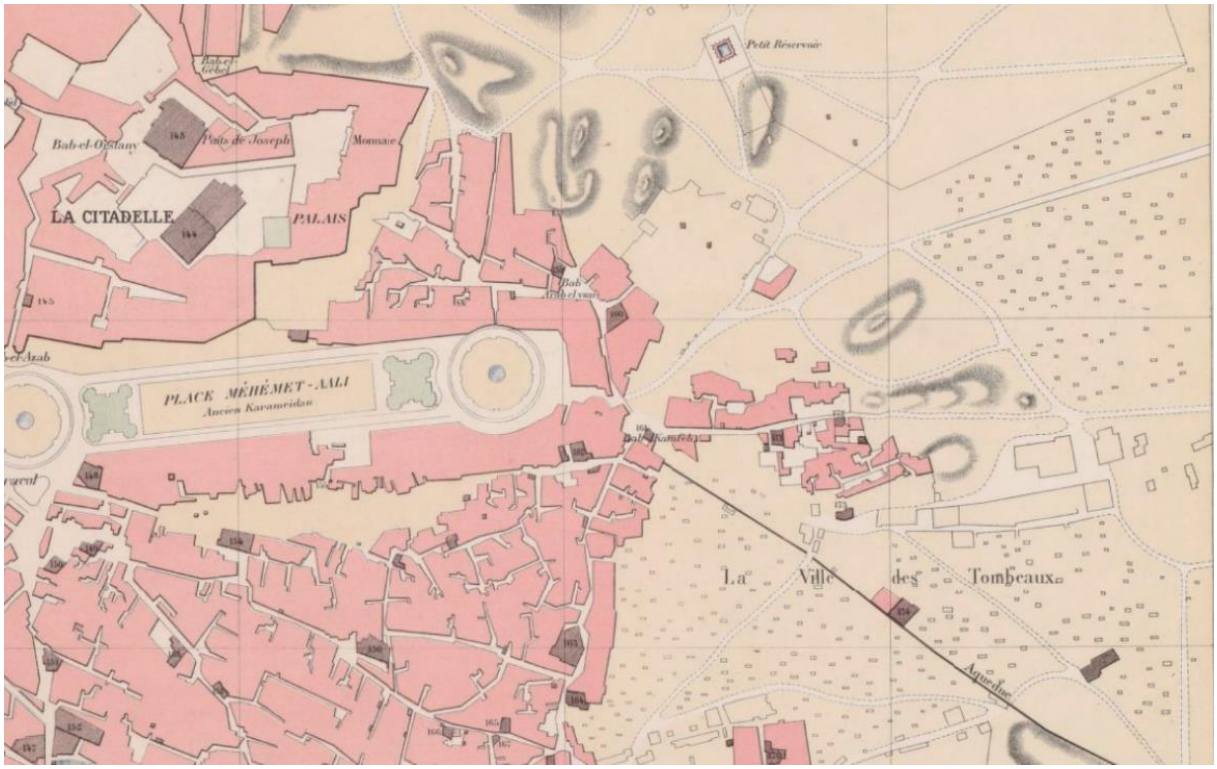


Figure 31 : Emplacement du réservoir à la Citadelle. Pierre GRAND, *Plan général de la Ville du Caire, dressé et publié avec l'autorisation de S.A. Ismaïl Pacha Khédive d'Égypte par Pierre Grand*, échelle de 1 à 4000, 1874. Source : Gallica, Bibliothèque Nationale de France, département Cartes et plans, GE C-10010.

Si les travaux semblent se dérouler comme prévu, et si le gouvernement garde foi en l'action de Cordier, le consul rapporte quelques difficultés d'ordre financier, sans pour autant entrer dans le détail :

« L'habileté de l'ingénieur qui a pleinement réussi à Alexandrie au double point de vue économique et financier permet peu d'élever des doutes sur le succès, d'autant qu'une longue habitude du pays le met en garde contre les risques d'une mesure même prise par le Gouvernement. La concession a été donnée. Le cahier des charges porte que les travaux seront commencés dans un certain délai, mais l'opération financière, ce qui peut paraître étonnant, n'est pas nettement traitée. M. Cordier n'entend point faire des avances ruineuses et ne cherche point matière à indemnité, il veut, ce qui est d'ailleurs la spéculation la plus profitable, mener à bonne fin son entreprise par lui-même et quelles que soient les difficultés inexplicables mais réelles qui entravent tout en ce pays ».

Cordier prend donc sur lui d'affronter ces mystérieuses difficultés, dont on ne saura pas beaucoup plus.

Le directeur se ménage toutefois une marge de revenus, qu'il se garantit même dans le cas où les deux grands bassins prévus pour remplacer les deux petits ne verraient pas le jour : « Si donc le grand projet dont celui-ci n'est que le diminutif est abandonné, M. Cordier utilisera une masse d'eau qui, distribuée, lui rapportera suivant les prix fixés 150 000 francs par an. Il a, paraît-il, avancé six cent mille francs et les tuyaux pourraient coûter cent ou deux cent mille francs ». Le consul assure que la fin des travaux est proche, et que les doutes quant à la solvabilité du projet seront bientôt levés : « Mais tout annonce l'achèvement complet. Les arabes ont la plus vive impatience et suivant une expression attribuée à S.A. [le khédive Ismâ'îl] : 'il ne serait plus possible, si on le voulait, d'arrêter l'entreprise' ».

Un peu plus de trois mois plus tard, dans une lettre du 18 mai 1868, le consul fait part à son ministre d'un important retournement de situation : « Les travaux de la distribution des eaux du Caire ont été récemment interrompus. Les projets gigantesques dont je soumettais l'analyse à Votre Excellence par ma lettre du 8 février dernier sont ajournés à l'année prochaine, ils exigeaient des avancées trop considérables[1] ». L'on est frappé par le changement de rhétorique et le contraste entre le ton de cette lettre et celui de la précédente. Le consul s'est certainement montré un peu trop enthousiaste à la reprise des travaux, et a attendu le dernier moment pour annoncer à son ministre le retard qu'ils ont pris. Il est probable, par ailleurs, que l'avancée des travaux ait été bloquée par les difficultés croissantes dans les finances du gouvernement

[1] Lettre du 18 mai 1868 de M. Roustan, consul de France au Caire, au Marquis de Moustier, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 31, 1867-1874. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

égyptien. Le coup d'arrêt ne semble pas, en effet, avoir été porté par Cordier, mais par le khédive lui-même. C'est ce que soutient en tout cas le consul lorsqu'il écrit : « Une compagnie se serait chargée sans doute d'entreprendre une dépense aussi productive à en juger par l'établissement d'Alexandrie, si le Gouvernement n'avait pas préféré retarder l'exécution pour faire par lui-même recueillir les bénéfices [1]». Le gouvernement égyptien investit en effet financièrement dans la société au moment où elle connaît ses premières difficultés. Le khédive Ismâ'îl se fait le créancier de la société, et dès le début des années 1870, il détient presque 13% du montant du capital. Il prête 1 748 406, 92 francs à la société, ce qui correspond au montant des avances faites par Cordier sur les travaux d'établissement. Le khédive prend pour garantir son remboursement 1200 actions de 500 francs, et consent à recevoir le reste en valeurs à courte échéance[2]. Le gouvernement a donc complètement abandonné ses menaces de reprise de la société dans le cas où les travaux ne seraient pas terminés sous cinq ans : il apporte même un appui financier à la société pour les terminer, et lui accorde un délai. La société, telle qu'elle était déjà développée, a probablement constitué une source de revenus suffisamment intéressante dans ce moment difficile, et le gouvernement a peut-être voulu cesser les travaux sur le réseau pour jouir des bénéfices négociables en l'état sans occasionner davantage de dépenses. Le consul de France poursuit ainsi :

> « On est donc resté à l'achèvement de ces réservoirs et conduites qui, dans leur ensemble, constituent la réduction du plan adopté. Forcément détourné d'une œuvre qu'il a inspirée, le Vice-Roi est revenu à une de ses combinaisons favorites, l'embellissement de l'Esbékié et sa mise en valeur [3]».

On sent dans ce commentaire toute la condescendance du consul français vis-à-vis de la démarche modernisatrice d'Ismâ'îl. Il sous-entend ici que le khédive est un souverain dispersé, qui n'a pas de plan d'aménagement global, mais qui multiplie les initiatives de toutes parts, sans se soucier de les achever. Ironie de l'histoire, le soin des embellissements de l'Azbakiyya est confié à Jean-Antoine Cordier, le directeur de la Société des Eaux, et à son homonyme, le sculpteur Charles Cordier (1827-1905). L'ingénieur n'est donc pas désœuvré au moment de

[1] Lettre du 18 mai 1868, *ibid*.

[2] Note sur les Eaux du Caire, 1881, DEEF 23874, Archives du Crédit Lyonnais.

[3] Lettre du 18 mai 1868, *ibidem*.

l'interruption des travaux de la Société des Eaux. Dans l'aménagement de l'Azbakiyya, il fait venir de France des conducteurs de travaux, auxquels il confie une main d'œuvre égyptienne.

Les travaux sur le réseau d'adduction d'eau potable sont arrêtés pendant deux ans. Ils reprennent en mars 1870. La société, entre 1865 et 1870, « a dépensé en pure perte un million et demi de francs depuis la date de sa concession jusqu'au mois de mars 1870 ; c'est à partir de cette dernière date que les études de la distribution actuelles ont été commencées[1] ». Le premier bilan d'exploitation est arrêté au 31 décembre 1870[2].

L'année 1870 marque ainsi un tournant dans les débuts de la Société des Eaux. En février, le président du conseil d'administration de la société, Nubar-Pacha, alors ministre des Affaires Étrangères, demande et obtient du ministre de l'Intérieur égyptien « une prolongation de quatre ans pour l'exécution des travaux de la distribution des eaux »[3]. En échange, le gouvernement actualise les contraintes qu'il avait imposées à la société, et se ménage davantage encore de privilèges : « la Société fournira l'eau nécessaire à l'arrosage des jardins, squares, allées, et places établis et à établir dans les nouveaux quartiers de l'Esbékieh, d'Ismaïlieh et Cherkaouieh, au prix de vingt-cinq centimes le mètre cube, au lieu de quarante centimes[4] ».

Les statuts de la société sont ainsi modifiés, et la Société des Eaux du Caire peut prendre un nouveau départ, dix ans après la mise en fonctionnement du réseau à Alexandrie. Cette reprise en main des travaux ne se fait pas sans secousses. Jean-Antoine Cordier, probablement suite à cette série d'échecs et de tâtonnements, démissionne en 1870 : « Vers les mois de juin et juillet [1870][5], des discussions ayant eu lieu entre le conseil d'administration et le directeur, celui-ci a donné sa démission[6] ». Un nouveau directeur est nommé, il s'agit une nouvelle fois d'un ingénieur hydraulique français, nommé M. Hugin. Il donne une nouvelle impulsion aux travaux : « le directeur est venu faire une nouvelle étude en utilisant dans l'exécution, autant

[1] Notice sur les Eaux d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

[2] Note sur les Eaux du Caire, 1881, DEEF 23874, Archives du Crédit Lyonnais.

[3] Lettre du 15 février 1870 du ministre de l'Intérieur à Nubar-Pacha, Président du conseil d'administration de la Société des Eaux du Caire, 73AH423, Archives du CNEP.

[4] Lettre du 15 février 1870, *ibid*.

[5] La notice semble se tromper sur la date – le rapport du conseil d'administration date le départ de Cordier à 1870 dans le procès-verbal de l'assemblée générale de 1877, 73AH423, Archives du CNEP. Cette information semble se confirmer car M. Hugin est déjà Directeur en 1871 d'après le procès-verbal de l'assemblée générale de 1871, DEEF 17125, Archives du Crédit Lyonnais.

[6] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

qu'il a été possible le matériel existant à l'époque et les constructions commencées (ces divers changements de directeurs et de plans, ont nui à l'ensemble de la distribution)[1] ». Cordier est « désintéressé par le khédive, c'est-à-dire que ce dernier annule sa dette en obtenant la cession de sa créance[2].

La distribution d'eau a donc commencé avec de grandes difficultés, et la construction du réseau cairote n'est achevée qu'à la fin de l'année 1872[3]. De son côté, Jean-Antoine Cordier entre dans la décennie 1870 en perdant la direction de ses deux sociétés, puisqu'en plus de perdre Le Caire en 1871, la Compagnie des Eaux d'Alexandrie avait été rachetée par le gouvernement dès 1867. C'est alors la fin de ses activités en tant qu'ingénieur hydraulique en Égypte.

Le conseil d'administration de la Société des Eaux du Caire, à partir de 1870, s'investit plus énergiquement dans le bon fonctionnement de la société :

« C'est véritablement à partir de cette époque que le conseil d'administration a pris réellement en main la direction de l'affaire, c'est aussi l'époque de votre première assemblée générale, qui, en acceptant la démission de Cordier, a complété et constitué définitivement le Conseil, nommé un directeur, avec charge de régler les comptes de la gestion Cordier. À la fin de 1870, les comptes avec Cordier étaient réglés, et en 1871, le Directeur pouvait vous annoncer que 1 300 000 francs étaient payés sur le compte qui s'élevait à 1 748 406 francs, et que les travaux de construction et d'installation avançaient rapidement [4]».

L'assemblée générale, lors de sa première réunion, ramène le capital de la société, initialement fixé à 10 millions de francs, à 6 600 000 francs. Les actions sont donc désormais réparties entre un assez grand nombre d'actionnaires, elles ne sont plus concentrées entre les mains des cinq fondateurs[5]. Ce capital est à nouveau réduit, cette fois à 5 300 000 francs, par l'assemblée générale en 1872[6]. Toutes les actions valent alors 250 francs, sauf 1200 actions qui

[1] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, *ibid*.

[2] Note sur les Eaux du Caire, 1881, DEEF 23874, Archives du Crédit Lyonnais.

[3] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, *op.cit.*

[4] Rapport du conseil d'administration, Procès-verbal de l'assemblée générale de 1877, 73AH423, Archives du CNEP.

[5] Note sur les Eaux du Caire, 1881, DEEF 23874, Archives du Crédit Lyonnais.

[6] Rapport du secrétaire, Procès-verbal de l'assemblée générale de 1877, 73AH423, Archives du CNEP.

sont la propriété du vice-roi. Jusqu'en 1873, le capital social comprend ainsi 18 800 actions de 250 francs, et 1200 actions de 500 francs.

Le directeur de la société change à nouveau en 1872 : « C'est à cette Assemblée générale que le Conseil annonça qu'il avait dû se séparer de M. Hugin et de nommer à sa place notre Directeur actuel »[1], c'est-à-dire Jean-Baptiste Pierre, qui prend la direction de la société, qu'il conserve jusqu'en 1889.

La période de construction du réseau est close le 31 décembre 1872[2]. La durée maximale des travaux, fixée à quatre ans supplémentaires à partir de 1870, est donc largement été respectée. La période d'exploitation commence au lendemain de la clôture de la période de construction, c'est-à-dire le 1er janvier 1873, presque huit ans après l'accord de la concession à Cordier. Les années 1870 et 1871 sont comptées comme des années d'exploitation provisoires[3]. Au début de l'année 1873, Société des Eaux possède alors deux usines, 64 kilomètres de canalisation en fonte de différents diamètres, des réservoirs et des filtres.

D – Le fonctionnement du réseau

Si le premier bâtiment de la Société se trouve au bord du Nil à côté de l'hôpital de Qasr al-Ayni sur l'emplacement d'une ancienne salpêtrière, le siège s'installe rapidement, mais à une date inconnue, au bord du canal d'Ismâ'îlya, dans le quartier de Bûlâq. L'usine de Qasr al-Ayni est conservée, mais elle ne constitue pas le bâtiment principal de la société. L'usine de Bûlâq concentre la plus grande part d'activité de la société. Relativement petite, cette usine comprend quatre machines à vapeur qui pompent l'eau du Nil. Une double conduite achemine et élève l'eau jusqu'à une troisième usine, située sur les collines de l''Abbâsiyya. C'est dans cette troisième usine que l'eau est filtrée dans des bassins de décantation de 28 000m^2. Ces bassins sont équipés de plusieurs filtres, composés de pierres cassées, de deux couches de cailloux et de silex blanc, de gros sable, et enfin de sable fin. L'eau est stockée dans les réservoirs évoqués plus haut, avant d'être aspirée par des pompes pour redescendre alimenter la ville. La canalisation, longue de 64 kilomètres aux débuts de la Société, atteint 127 kilomètres en 1886[4].

[1] Rapport du secrétaire, Procès-verbal de l'assemblée générale de 1877, 73AH423, Archives du CNEP.

[2] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, *op.cit.*

[3] Bilan des actifs et passifs de 1870 à 1886. DEEF 23874, Archives du Crédit Lyonnais.

[4] *L'Économiste français*, N°16.1, 1886, p. 78.

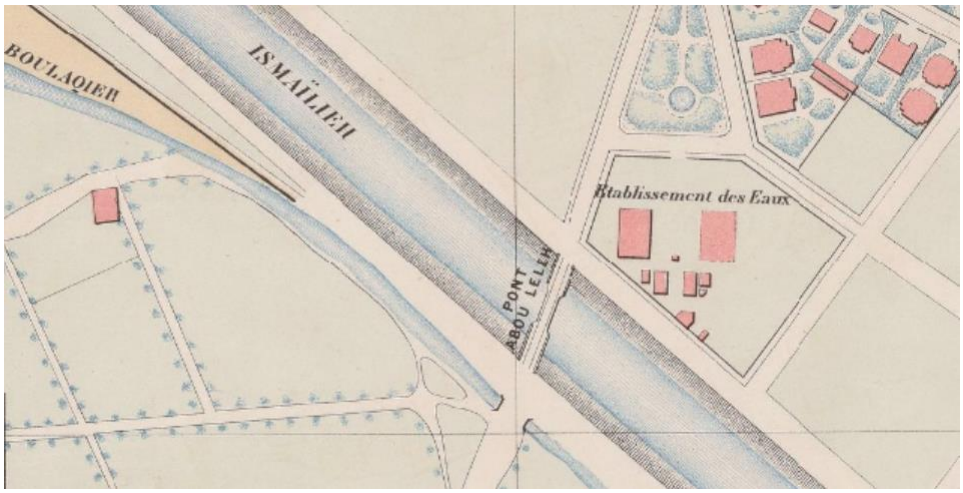


Figure 32 : Emplacement du siège de la Société des Eaux sur le bord du canal d'Ismâ'îliyya. Pierre GRAND, *Plan général de la Ville du Caire, dressé et publié avec l'autorisation de S.A. Ismaïl Pacha Khédive d'Égypte par Pierre Grand*, échelle de 1 à 4000, 1874. Source : Gallica, Bibliothèque Nationale de France, département Cartes et plans, GE C-10010. La carte donne a voir la symétrie des bâtiments de la société, qui s'organisent autour d'une haute cheminée (voir figure 34)

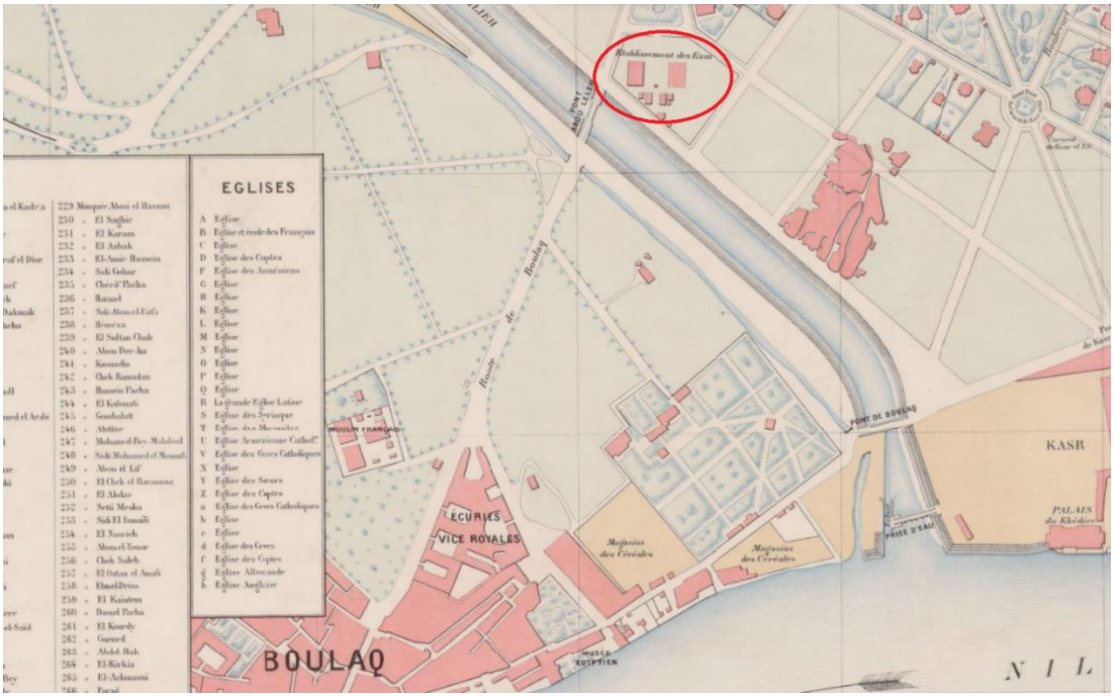


Figure 33 : Emplacement du siège de la Société des Eaux sur le bord du canal d'Ismâ'îliyya. Pierre GRAND, *Plan général de la Ville du Caire, dressé et publié avec l'autorisation de S.A. Ismaïl Pacha Khédive d'Égypte par Pierre Grand*, échelle de 1 à 4000, 1874. Source : Gallica, Bibliothèque Nationale de France, département Cartes et plans, GE C-10010On remarque la proximité du siège de la société du palais du khédive (en bas à droite, au bord du Nil). Le khédive et sa famille possèdent plusieurs palais le long du Nil, entre les deux emplacements de la Société des Eaux à Bûlâq et à Qasr al-Ayni. Le souverain est ainsi, symboliquement et géographiquement, au cœur des affaires de la Société des Eaux, qu'il surveille de près.

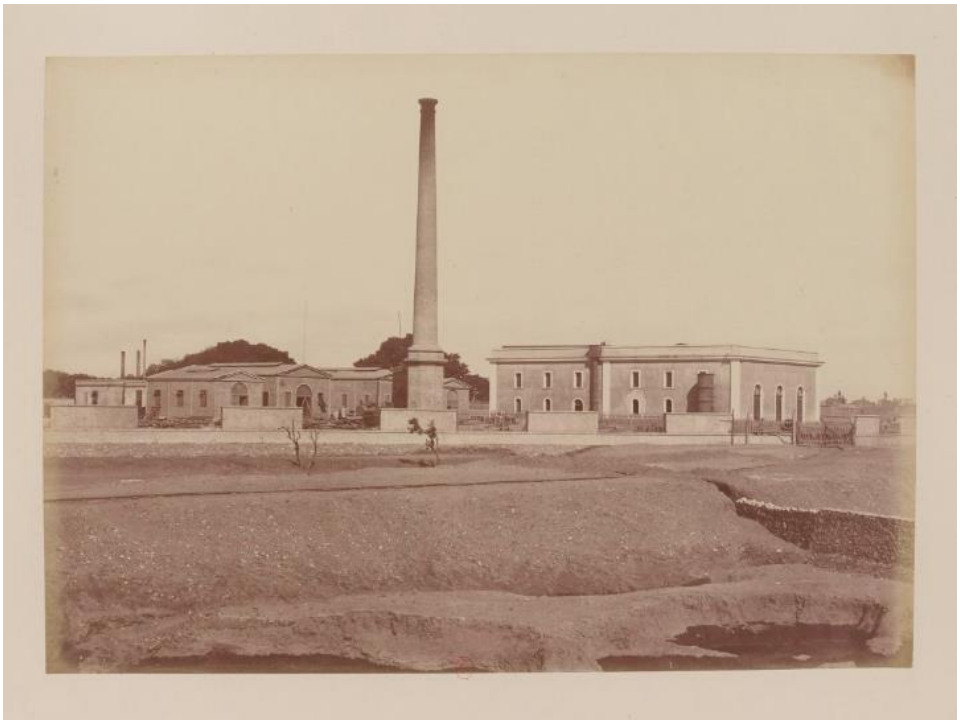


Figure 34 : Photographie d'Émile BECHARD, *Établissement de la Société des Eaux, au bord du canal Ismaïlieh*. In BECHARD, Emile. *Album photographique comprenant soixante et une vues exécutées d'après les constructions élevées au nouveau Caire sous le règne de S.A. le Khédive Ismaïl-Pacha*, 1874. Collection Max Karkégi, Bibliothèque Nationale de France.

Figure 35 : Photographie d'Émile BECHARD, *Canal Ismaïlieh*. In BECHARD, Emile. *Album photographique comprenant soixante et une vues exécutées d'après les constructions élevées au nouveau Caire sous le règne de S.A. le Khédive Ismaïl-Pacha*, 1874. Collection Max Karkégi, Bibliothèque Nationale de France. On aperçoit au loin la cheminée de la Société des Eaux, sur la rive droite du canal.

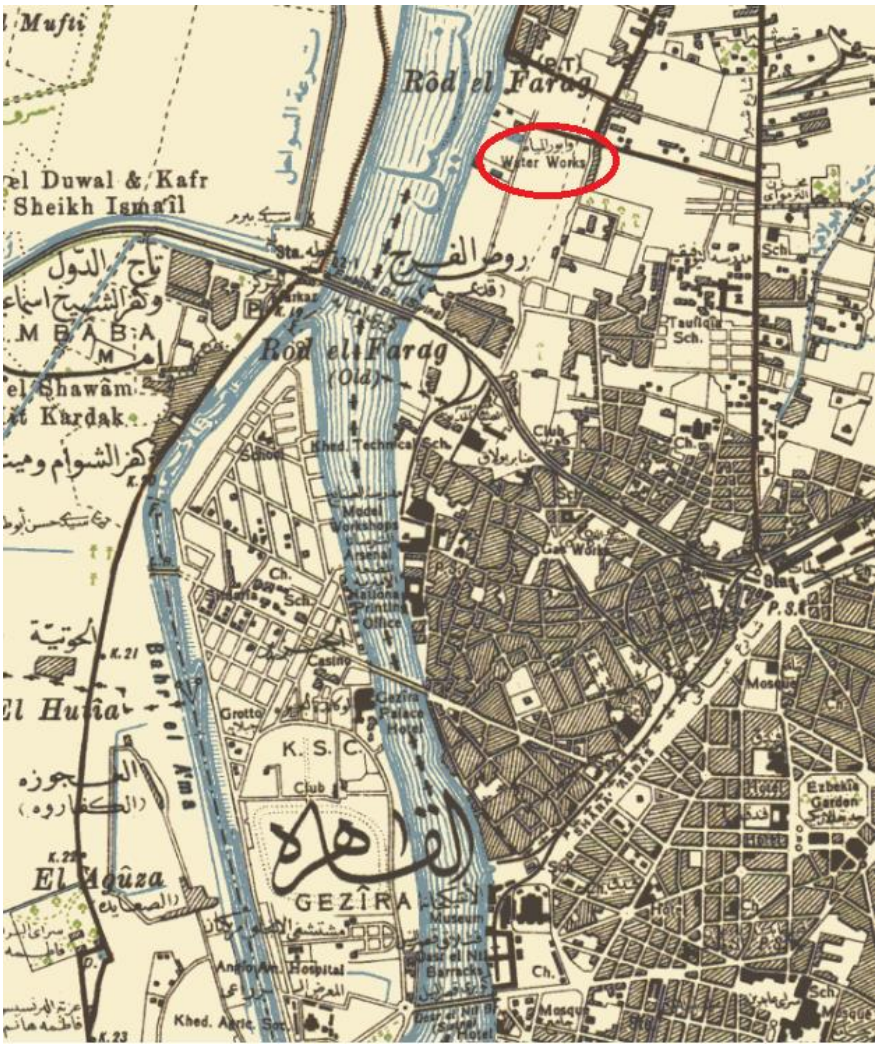


Figure 36 : Emplacement de la Société des Eaux, *Cairo Plan*, reproduced by the Photo-metal Process at the Survey Department, Egypt, first edition 1907, scale 1/50 000, avec l'autorisation de Mme Hala Bayoumi et de l'American University in Cairo. Le canal d'Ismâ'îlya a disparu, comme le bâtiment près de Qasr al-Ayni, avalé par l'urbanisation.

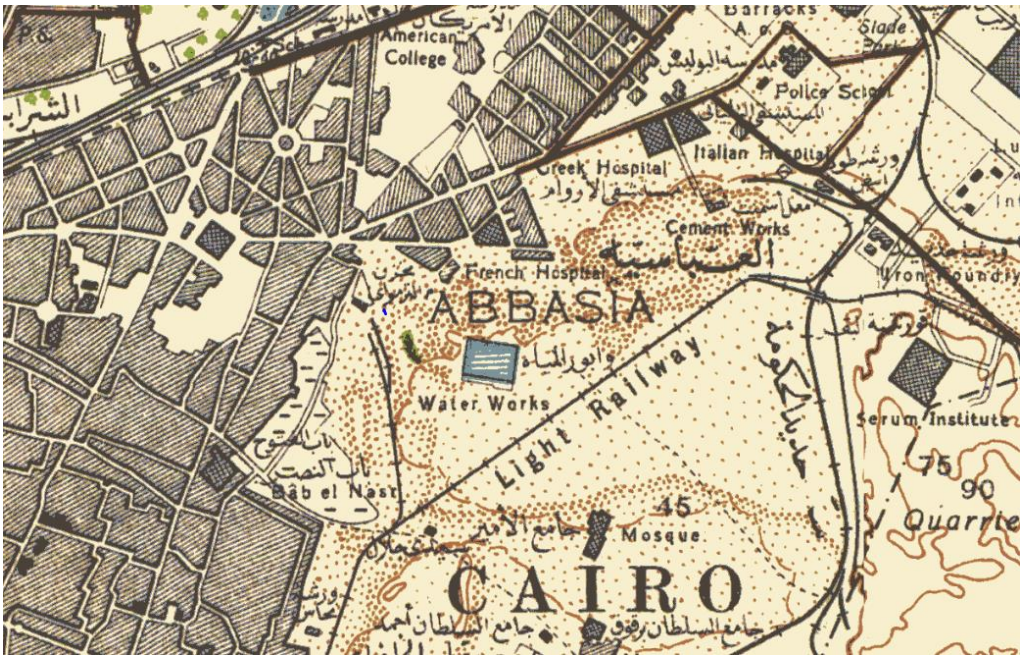


Figure 37 : Emplacement de la Société des Eaux à l'Abbassiyya, *Cairo Plan*, reproduced by the Photo-metal Process at the Survey Department, Egypt, first edition 1907, scale 1/50 000, avec l'autorisation de Mme Hala Bayoumi et de l'American University in Cairo.

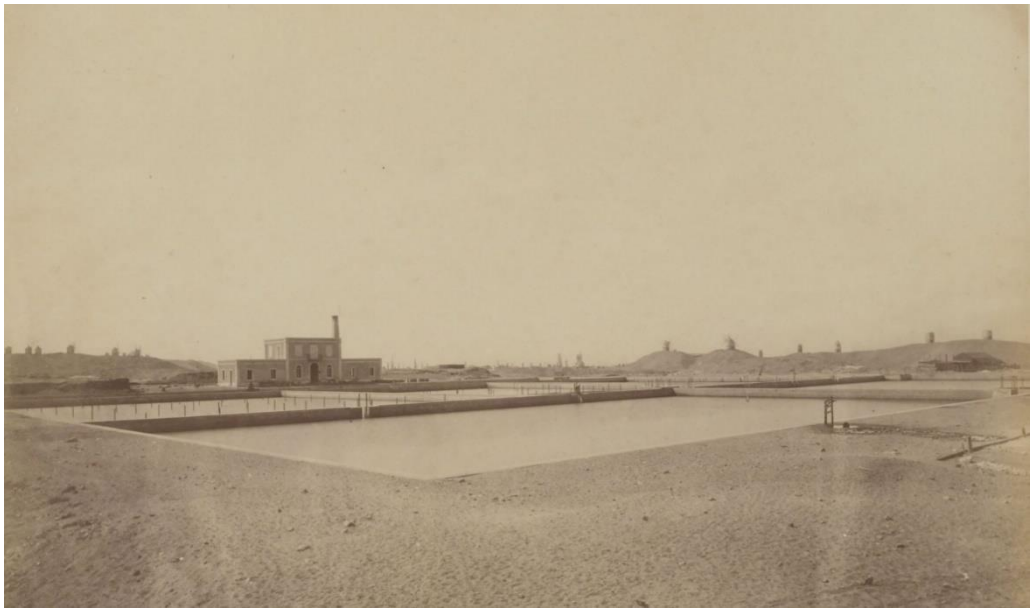


Figure 38 : Photographie d'Émile BECHARD des bassins de l'Abbassiyya. In BECHARD, Emile. *Album photographique comprenant soixante et une vues exécutées d'après les constructions élevées au nouveau Caire sous le règne de S.A. le Khédive Ismaïl-Pacha*, 1874. Collection Max Karkégi, Bibliothèque Nationale de France.

La Société s'installe également sur un quatrième emplacement, et ce dès 1865 : « un vaste terrain où seront établis les bassins de dépôt, filtres et réservoirs, et qui est situé près du mont Moqattam et de la Citadelle, dans une plaine déserte et sablonneuse dont le niveau moyen est de 38 mètres au-dessus des plus basses eaux du Nil ». C'est dans ce quartier, tout à l'est de la ville et très éloigné du Nil, qu'André Raymond avait souligné le grand nombre de puits, et la présence du réservoir du grand aqueduc, dont l'utilité était déjà justifiée dès l'époque toulounide par le besoin d'élever les eaux. Cet argument trouve une continuité dans les installations de la Société des Eaux : « Ce qui a obligé M. Cordier à établir ses réservoirs à une aussi grande distance de la prise d'eau c'est la nécessité d'élever les eaux à une hauteur convenable pour assurer la distribution dans tout l'intérieur de la ville »[1]. Conduire l'eau sur une aussi grande distance permet de récupérer les alluvions qui posent un certain nombre de contraintes techniques dans le débit de l'eau :

> « Il obtiendra en même temps un résultat d'une grande importance, c'est l'emploi des boues provenant du dépôt et de la filtration des eaux naturelles qui arriveront jusqu'aux réservoirs. Le terrain sur lequel ceux-ci seront bâtis commencent, comme je l'ai dit, au Sud de la Citadelle au pied du mont Mokattam, et se prolonge par une pente peu sensible jusqu'aux carrières de Toura à une distance d'environ huit kilomètres[2] ».

[1] Lettre du 15 mai 1866 du consul de France au Caire, M. Roustan, à M. Drouyn de Lhuis, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, Tome 30, 1858-1867. Cote MNESYS 161 CCC, Archives Diplomatiques de la Courneuve.

[2] Lettre du 15 mai 1866, *ibid*.

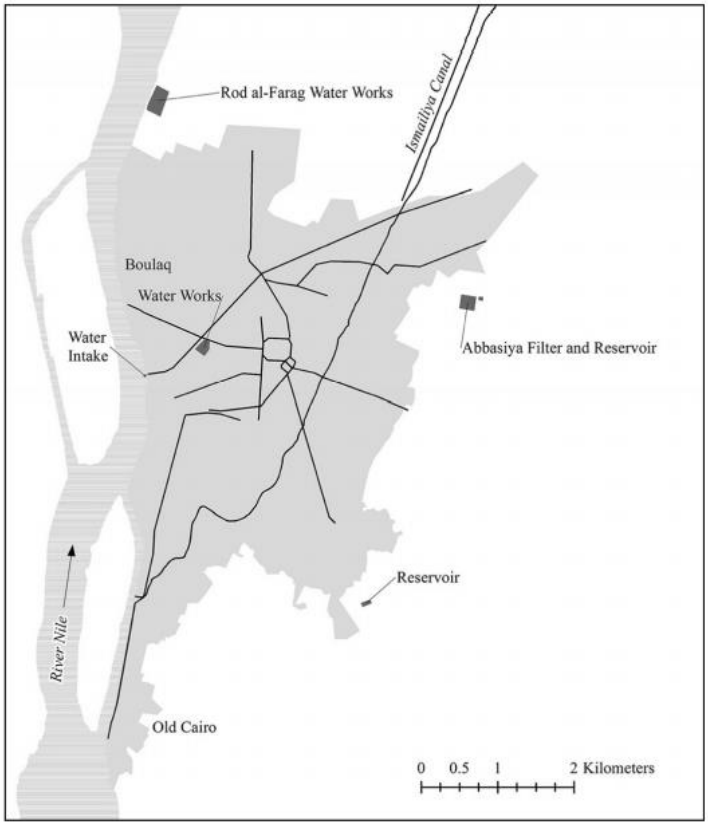


Figure 39 : Carte de Shehab Ismaïl. *Map of water infrastructure, showing city limits, circa 1904*. In ISMAIL, Shehab. *Engineering Metropolis: Contagion, Capital, and the Making of British Colonial Cairo, 1882-1922*. Thèse de doctorat : Histoire : New York : Université de Columbia : 2017. 388 p.

Plusieurs réservoirs sont disséminés dans la ville, situés à trois ou quatre kilomètres de distance de la prise d'eau dans le Nil. Le cahier des charges prévoit que les conduites d'eau feront un mètre de diamètre. On projette de faire courir un aqueduc jusqu'au réservoir :

> « Comme il serait difficile de la faire passer par les rues de la ville, on fera extérieurement une grande avenue plantée d'arbres qui reliera directement l'établissement des machines au réservoir en traversant des buttes de décombres, derniers restes de l'ancien Caire. Ces buttes pourront être nivelées et remplacées soit par des jardins soit par un nouveau quartier largement approvisionné d'eau[1] ».

Le gouvernement d'Ismâ'îl entend faire de ce réseau non seulement un service public d'adduction d'eau potable, mais aussi un outil de lutte contre les risques urbains, et particulièrement les incendies. L'article 11 prévoit ainsi que : « La compagnie devra laisser dans chacune des principales rues que ses conduites parcourront au moins une bouche

[1] Lettre du 15 mai 1866, *ibidem*.

disponible et gratuite pour servir en cas d'incendie ». Ce risque est en effet courant au Caire. Comme pour en donner un exemple, quelques jours après la signature du firman d'autorisation, dans la nuit du 1er au 2 juin 1865, le consul rapporte qu'un « violent incendie s'est déclaré dans la rue de la Chancellerie. Le feu a pris dans des cafés et, alimenté par les spiritueux qui se trouvaient dans ces établissements, il a promptement envahi les maisons voisines ». Le consul ne manque pas de mettre l'accent sur la mobilisation des agents du consulat dans la lutte contre l'incendie, et en particulier dans le sauvetage des archives du consulat. L'évènement marque durablement la communauté française au Caire, et met en avant l'insuffisance du travail des artisans issus de corporations qui patrouillent la nuit dans les rues du Caire et qui se mobilisent en cas de départ de feu.

Le gouvernement met l'accent à plusieurs reprises sur la nécessité du bon fonctionnement des installations, qui pourtant semble évident *a priori*. L'article 14 des statuts de la Société des Eaux en témoigne : « La compagnie s'oblige à entretenir dans un parfait état ses machines et appareils d'exploitation de manière à ce que la distribution des eaux soit toujours convenablement faite ». Les autorités se ménagent d'ailleurs un droit de regard sur l'activité de la compagnie : « Le gouvernement pourra nommer un ingénieur contrôleur chargé de vérifier contradictoirement avec les agents de la compagnie la quantité d'eau réellement consommée. De plus, des compteurs devront être placés partout où besoin sera afin de faciliter la vérification et le contrôle des fournitures d'eau réellement livrées par la Compagnie. Les comptes devront être arrêtés et réglés tous les mois[1] ». La Société semble tâtonner dans le choix de son système de compteurs. En 1878, les bornes-fontaines et leurs compteurs sont abandonnées en fermage par la Société des Eaux, et que le fermier de cette époque fait venir ses compteurs de Vienne, à ses frais. Ce sont des compteurs Léopolder, dont la société se réserve le droit de contrôler le bon fonctionnement. La compagnie approvisionne ainsi environ soixante bornes-fontaines, comme à Alexandrie, à destination des plus pauvres, en tout cas à destination des Cairotes qui ne peuvent pas se permettre de s'abonner. Toutes les bornes-fontaines ne sont pas équipées de compteurs, et même celles qui le sont ne parviennent pas à rendre de comptes exacts à la société. Les bornes-fontaines de la société sont payantes, tandis que l'eau des bornes-fontaines du gouvernement est gratuite. Le gouvernement verse une petite somme à la Société des Eaux en échange de l'approvisionnement de ses bornes-fontaines, mais

[1] Article 16 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, 1er septembre 1865, 73AH423, Archives du CNEP.

elle n'est pas proportionnelle à la quantité d'eau distribuée. *Les saqqâ'în* revendent au détail l'eau fournie aux fontaines par la société. Ils s'approvisionnent pour soixante centimes le mètre cube, ou quatre centimes la *qirba* (l'outre)[1]. Leur rôle dans la ville se trouve considérablement modifié par la mise en place des systèmes d'adduction moderne : leur métier est désormais monétisé, puisqu'ils achètent l'eau pour la revendre ensuite. Les mécanismes propres à l'exercice de leur métier sont transformés, tout comme leurs circulations à l'intérieur et autour de la ville : ils ne font plus d'allers-retours entre le Nil et les fontaines, mais travaillent désormais exclusivement à l'intérieur de la ville, à proximité des fontaines, ou entre les fontaines et les habitations privées. Un autre changement majeur est à trouver dans l'évacuation des animaux de la ville : petit à petit, les porteurs d'eau abandonnent ânes, chevaux, et chameaux, dont ils n'ont plus besoin. La présence animale dans l'espace urbain décroît au moment où la voirie se transforme pour laisser doucement la place aux transports mécaniques. En plus des bornes-fontaines, la Société des Eaux installe des robinets de rue, et elle se réserve le droit de les ouvrir et de les fermer[2].

À l'intérieur des domiciles privés qui s'abonnent à ses services, la société installe elle-même des prises d'eau, et oblige l'abonné à acheter un robinet qu'elle vend au prix coûtant, auquel elle ajoute 10%. Elle insiste pour que les particuliers fassent installer ses robinets, même s'ils les font installer par un tiers ou eux-mêmes, ce qui représente moins de 4% des clients[3]. Elle refuse de raccorder ceux qui ne voudraient pas acheter ses robinets. La Société prend garde à faire un petit bénéfice sur les robinets, pour éviter de voir apparaître des concurrents sur le marché : « du reste, elle n'est point établie pour vendre des robinets et du plomb, mais pour vendre de l'eau[4] ». L'installation d'une prise d'eau, d'un regard et d'un robinet coûter 35 francs au Caire. Cela coûtait plus cher à Alexandrie : 100 francs.

La Société est autorisée à pratiquer des abonnements, d'où l'intérêt d'installer des robinets chez les particuliers. Elle établit plusieurs tarifs pour les abonnements, en fonction des

[1] Notice sur les Eaux du Caire, 115AQ 39, Archives Nationales du Monde du Travail à Roubaix.

[2] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

[3] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, *ibid*.

[4] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, *ibid*.

usages que les habitants font de l'eau. D'après Samir Saul, le prix de vente moyen du mètre cube revient à 19 centimes, donc bien en dessous du maximum autorisé d'un franc[1].

Par personne et par mois	1,50 franc
Par cheval, bœuf, mulet ou chameau par mois	3,50 francs
Par voiture par mois	4,50 francs
Par baudet par mois	1,50 franc
Pour l'arrosage des cours à l'eau trouble	0,03 franc par mètre cube
Pour celui des jardins à l'eau filtrée	0,12 franc par mètre cube
Pour celui des rues à l'eau filtrée	0,05 franc par mètre cube

Figure 40 : Tableau des tarifs des abonnements pratiqués par la Société des Eaux. D'après la notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

La Compagnie achemine en ville l'eau filtrée et l'eau non filtrée dans des conduites séparées. Les deux types d'eau proviennent du Nil, mais l'eau filtrée passe dans un autre circuit que l'eau d'arrosage, pour la rendre potable. On remarque que la société vend l'eau d'arrosage filtrée au mètre cube, tandis que le tarif de l'arrosage des jardins avec l'eau non filtrée est établi en fonction de l'étendue de chaque jardin. Elle s'en explique ainsi :

« Si la Compagnie avait pris une base unitaire par mètre carré pour arroser les jardins à l'eau non filtrée, comme elle l'a fait pour l'eau purifiée, les propriétaires auraient creusé des puits et établi des *sackiehs* (espèce de *noria*) dans les jardins dont la surface dépasse 300 ou 400 mètres carrés, et la Société aurait vendu fort peu d'eau ».

Si elle n'a pas fait de même pour l'arrosage à l'eau filtrée, c'est parce qu'il aurait fallu dépenser un gros capital pour établir des conduites d'un diamètre suffisant dans toute la ville, et aussi des machines en plus grand nombre, « sans être assurée de couvrir avec avantage l'intérêt de cet excédent de dépense », tandis qu'étant tenue de fournir de l'eau d'arrosage dans certains quartiers en la faisant entrer dans la catégorie de l'arrosage des routes et des squares imposée par le cahier des charges, elle a tout intérêt à vendre l'excédent qu'elle peut fournir dans ces mêmes quartiers. Certains quartiers sont donc équipés de conduites pour l'eau filtrée,

[1] *L'Économiste français*, N°16.1, 1886, p. 78.

et d'autres non. Ceux-là ne disposent que de conduites pour l'eau non filtrée. Cependant, « la Société ne refuse pas de livrer de l'eau pour l'arrosage des jardins, routes et cours dans les quartiers où il n'y a que de l'eau filtrée, mais elle demande 0,12 franc par mètre carré et par mois, ce qui équivaut à 0,50 franc ou 0,60 franc par mètre cube suivant la nature du sol des jardins, ou leur exposition au soleil [1]».

Le tarif de l'eau d'arrosage non filtrée « s'abaisse à mesure que la surface augmente ; ce tarif irrégulier a été fait pour que les propriétaires aient intérêt à prendre l'eau de la Société, ainsi ceux de 100 m^2 paient l'eau 0, 08 franc par mètre et par mois [2]».

Entre 1 et 100 m^2	0,08
Entre 100 et 200 m^2	0,07
Entre 200 et 300 m^2	0,05
Entre 300 et 400 m^2	0,03
Entre 400 et 525 m^2 (soit ¼ de *feddan*[3])	0,025
Entre 525 et 4.200 m^2 (soit un *feddan*)	0,02

Figure 41 : Tableau des tarifs pour l'arrosage des jardins à l'eau non filtrée, par mètre et par mois. D'après la notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

C'est sur cette vente d'eau d'arrosage que la Société fait la plus grande part de ses bénéfices : « L'eau livrée pour l'arrosage des petits jardins est vendue 0,30 franc le mètre cube environ et celle livrée aux grands 0,075 franc seulement, mais comme il y a beaucoup plus de petits jardins que de grands, le prix moyen est de 0,15 franc le mètre cube. Ce prix est rémunérateur[4] ». Comme l'écrit le consul de France à son ministre, si Cordier fait peu de bénéfices sur l'eau vendue par les fontaines publiques, « ces soins philanthropiques mènent à un but financier »[5].

[1] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

[2] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, *ibid*.

[3] Mesure agraire. En Égypte, à la moitié du XIX^{ème} siècle, un *feddan* équivaut environ à 4200 m^2, mais cette valeur varie grandement au cours du siècle et d'une province à l'autre.

[4] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, *op.cit.*

[5] Lettre du 18 mai 1868 de M. Roustan, consul de France au Caire, au Marquis de Moustier, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 31, 1867-1874. Cote MNESYS 161CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve.

La Société des Eaux met rapidement en place une politique efficace de paiement de l'eau. Les encaissements sont faits au domicile des abonnés par des « employés spéciaux parlant les langues du pays[1] ». Ils sont tenus de se présenter jusqu'à trois fois au domicile des abonnés, s'ils ne sont toujours pas payés la troisième fois, ils laissent un bulletin imprimé en arabe et en français, indiquant que si avant trois jours le concessionnaire n'est pas venu acquitter sa facture au siège de la société, l'eau lui sera fermée. La réouverture du robinet se fera à ses frais, au prix de 5 francs, payés d'avance. Cependant, moins de dix ans après la mise en fonctionnement du réseau, « ces exécutions sont devenues rares, les abonnés les trouvant trop chères [2]».

Tout en garantissant l'accès à l'eau à moindre coût à ses clients, la Société des Eaux parvient à faire des bénéfices importants, qui attirent rapidement les actionnaires dans les années 1870. L'article 13 des statuts de la société explique ainsi que chaque action donne le droit à « une part proportionnelle dans toutes les valeurs composant l'actif social », à « un intérêt de six pour cent par an », et à « une part proportionnelle dans les bénéfices nets de l'entreprise »[3]. Les contributions des actionnaires sont essentielles au bon fonctionnement du réseau : « la Société n'ayant aucun fonds de réserve en commençant a dû payer avec une partie des bénéfices acquis aux actionnaires les travaux qu'elle a été obligée d'effectuer pour étendre ses réseaux de canalisations suivant les besoins, tant dans la ville que dans ses faubourgs ». Les statuts prévoient ainsi des pénalités pour les actionnaires qui feraient parvenir leurs contributions en retard : « l'intérêt court de plein droit à la charge de l'actionnaire, à raison de six pour cent par an, pour chaque jour de retard [4]». La société entendait pourtant d'opérer « un prélèvement de dix pour cent » sur ses bénéfices nets chaque année, « destiné à constituer un fonds de réserve pour les dépenses extraordinaires ou imprévues. Lorsque la réserve aura atteint le chiffre de trois cent mille francs, le prélèvement ci-dessus pourra être réduit à deux pour cent, il pourra être suspendu lorsque le fonds de réserve aura atteint le chiffre de cinq cents mille francs »[5]. Ce système de prélèvement n'est cependant pas mis en œuvre dans les premières années de la société, probablement parce que ses bénéfices n'étaient pas suffisamment

[1] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, *op.cit*.

[2] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

[3] Article 13 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, 1er septembre 1865, 73AH423, Archives du CNEP.

[4] Article 11 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

[5] Article 20 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, *ibid*.

importants pour se le permettre. Le procès-verbal de l'assemblée générale de 1877 précise que ce fonds de réserve ne commence à être constitué qu'en 1872[1].

L'activité de la Société des Eaux tarde ainsi à être mise en œuvre, elle s'opère en plusieurs étapes entre 1870 et 1873, après cinq années de difficultés et de retards. Le gouvernement, qui avait pourtant annoncé un cahier des charges exigeant et précis, fait montre de souplesse et de tolérance, en accordant un délai à la Société des Eaux dans la réalisation de ses travaux. Le gouvernement adopte ainsi une attitude ambigüe, en devenant progressivement un actionnaire important dans la société, tout en mettant un arrêt aux travaux en 1868, sans avancer de justification à cela. Derrière cette attitude, le consul de France au Caire lit la toute-puissance du khédive Ismâ'îl, qui conduit les travaux de modernisation de sa capitale comme bon lui semble. Les enjeux d'assainissement de la ville semblent loin de son esprit : il semble lire plutôt dans les réseaux d'adduction d'eau l'outil de l'intégration du Caire à un réseau de villes connectées. Les ingénieurs et hommes d'affaires sollicités dans la fondation de la Société des Eaux ont travaillé auparavant à Alexandrie et à Marseille, deux villes qui entretiennent entre elles de fortes relations commerciales, et entre lesquelles les circulations maritimes et financières sont très denses. En équipant Le Caire de commodités hydrauliques, au moment où la ville se voit équipée d'une distribution de gaz et d'une gare aux réseaux de chemins de fer en développement, Ismâ'îl fait de la ville une capitale à l'européenne. Sous son aile, la Société des Eaux du Caire devient à partir des années 1870 une société florissante et rémunératrice.

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1877, 73AH423, Archives du CNEP.

Chapitre IV. Une concession de service public à l'activité lucrative et diversifiée

"L'internationalisation du capital n'est impérialiste que si elle conduit au contrôle[1] »

Les premières années de la Société des Eaux, entre 1865 et 1870, sont marquées par des difficultés et des ruptures de rythme dans les travaux. L'exploitation commence en 1870, mais les années 1870 et 1871 ne sont comptées que comme des années d'exploitation provisoires, puisque les travaux sont définitivement clos en 1872. Après l'achèvement de ces travaux d'installation, un inventaire de l'actif et du passif de la Société est dressé annuellement et soumis à l'assemblée générale des actionnaires[2]. Cette assemblée se réunit en général dans la seconde quinzaine du mois de janvier ou la première quinzaine de février chaque année, la plupart du temps au siège de la Société au Caire[3]. Les procès-verbaux de ces assemblées générales ont été conservés dans les archives du Crédit lyonnais, et constituent des sources essentielles dans la reconstitution du développement de la Société des Eaux. Le Crédit lyonnais est en effet la banque de la Société des Eaux, celle dans laquelle elle choisit de placer son compte courant et de demander des prêts lorsqu'elle en a besoin. Le fait de choisir une banque française, alors que la société est égyptienne, est une fois de plus révélateur de la participation des Eaux du Caire à un impérialisme financier français en Égypte, doublé dans son cas d'un impérialisme technique. Les bilans contenus dans ces archives permettent notamment de connaître l'identité des administrateurs de la Société, les quantités d'eau élevées chaque année par les usines du Caire, et les chiffres d'affaires de la Société. Si le fonds du Crédit lyonnais ne rassemble pas la totalité des bilans annuels de la période étudiée, il est néanmoins possible d'étudier la progression de l'activité de la Société des Eaux du Caire sur trois périodes : d'abord de 1870 à 1890, puis de 1904 à

[1] SAUL, Samir. Conclusion générale. *La France et l'Égypte de 1882 à 1914 : Intérêts économiques et implications politiques*. Vincennes : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2013. p. 699-714. En ligne : http://books.openedition.org/igpde/746 [consulté le 1 mai 2020].

[2] Article 19 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, 1er septembre 1865, 73AH423, Archives du CNEP.

[3] Article 36 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, 1er septembre 1865, 73AH423, Archives du CNEP.

1920, et enfin de 1935 à 1953. Hormis les procès-verbaux des assemblées générales, les archives du Crédit lyonnais recèlent également des correspondances qui éclairent l'activité de la Société des Eaux sur les années intermédiaires à ces trois périodes.

Dès le début de sa période d'exploitation effective en 1872, la Société des Eaux se fait connaître comme une compagnie efficace et lucrative. Elle connaît un succès auprès de ses clients, qui semblent satisfaits de ses services, car leur nombre augmente largement dans les années 1870. Les quantités d'eau distribuées par la Société des Eaux se font de plus en plus importantes. Les recettes et les dividendes offerts aux actionnaires augmentent en conséquence. L'activité même de la société se diversifie et dépasse le cadre de la distribution d'eau : elle s'initie à la distribution de glace alimentaire, et obtient des concessions pour la distribution d'eau dans d'autres petites villes voisines du Caire. Le parcours de la Société des Eaux, de ses débuts jusqu'à sa nationalisation en 1956, est marqué par l'ambivalence du rôle du gouvernement égyptien, ou du gouvernement pris en main par les Britanniques. Il pose à la fois des contraintes à la société, mais la soutient également financièrement dans l'établissement de nouvelles usines. Il lui concède des terrains, mais intervient largement dans son capital, avant de se désengager, à la demande de la société. La Société des Eaux, qui exploite une concession de service public, est donc constamment en tension entre une volonté d'émancipation et un besoin d'appui des pouvoirs publics égyptiens. Les deux institutions travaillent en étroite collaboration, avec pour finalité commune la création de bénéfices, et le développement d'une société capitaliste égyptienne.

A – L'ambigüité du rôle du gouvernement égyptien vis-à-vis de la Société des Eaux : une tutelle dont la société aimerait s'émanciper

Le gouvernement égyptien a toujours été au cœur de la Société des Eaux : c'est lui qui a eu l'initiative de la concession, et lui qui a posé des exigences assez fortes dans les termes des contrats passés d'abord avec Jean-Antoine Cordier pour l'accord de la concession, puis avec la Société des Eaux dans l'établissement des statuts de la compagnie. C'est également le gouvernement qui, devant les difficultés rencontrées par la société dans la conduite de ses travaux d'installation, lui a accordé un délai et un support financier. Le gouvernent égyptien ne figure toutefois pas parmi les premiers actionnaires de la Société. Seul Nubar Pacha, alors ministre des Affaires Etrangères, figure parmi les membres fondateurs de la société, et il préside son conseil d'administration pendant de nombreuses années.

Cependant, le khédive Ismâ'îl ne s'implique pas personnellement en tant qu'actionnaire avant le lancement officiel de l'activité de la Société des Eaux en 1872, au moment où la société commence à prendre une marche régulière. Une convention particulière établie avec le gouvernement en 1873 réduit le capital de la société à 5 025 000 francs, et mentionne que le khédive est alors propriétaire de 1200 actions de 500 francs, soit 12% du capital. Parmi ces actions, une note établie en 1881 spécifie qu'il « en donna 1100 à la Compagnie pour lui permettre de construire une canalisation souterraine en maçonnerie, destinée à prendre directement du Nil l'eau nécessaire à l'alimentation de la ville [1]». L'auteur de la note souligne le verbe « donner » pour mettre en avant la caractère grâcieux de ce don du khédive, tout comme l'auteur du rapport sur l'exercice 1874, qui écrit :

> « À cette Assemblée de 1874 s'est manifesté un fait qui a montré quelle sollicitude S.A. le Khédive portait à la Société. Elle abandonna généreusement à la Société 1100 actions sur les 1200 qu'elle possédait, voulait toujours, en conservant un petit nombre d'actions, constater que son intérêt continuait à se porter sur notre Société. Ce don généreux a permis à la Société de faire les travaux nécessaires pour prendre l'eau directement au Nil, au lieu de la prendre au canal [2]».

Les travaux pour effectuer cette manœuvre consistent en la construction d'un aqueduc de 1080 mètres de long, dont le rôle est d'amener l'eau dans des citernes, pour qu'elle y soit puisée par des pompes. Le don du gouvernement permet de couvrir entièrement ces travaux[3]. L'auteur de la note de 1881 rapporte également l'embarras de la Compagnie qui semble d'une certaine manière rejeter de moitié ce don en choisissant d'annuler la valeur de la moitié des actions offertes :

> « La Compagnie se décida à annuler la moitié de la valeur de ces 1100 actions et à diminuer d'autant le montant du capital social. Les 1100 actions ramenées à une valeur de 250 francs furent vendues et le capital compris alors 19 900 actions à 250 francs, 100 actions à 500, c'est-à-dire 5 025 000 francs. C'est le chiffre qui figure au bilan de 1874 ; mais dès l'année suivante le 1er

[1] Note sur les Eaux du Caire, 1881, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1874, DEEF 17125, Archives du Crédit lyonnais.

[3] Note sur les Eaux du Caire, 1881, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

chiffre 5 300 000 reparaît, la société ayant considéré la différence 275 000 francs comme un amortissement du capital social. Il n'y a pas eu d'émission d'obligations[1] ».

Ismâ'îl possède donc beaucoup d'actions de la Société des Eaux dès le début des années 1870, des actions qu'il abandonne à la compagnie lorsqu'elle a besoin de liquidité. La Société des Eaux travaille ainsi en étroite collaboration avec le gouvernement. Ce dernier garde néanmoins un regard sur l'activité de la Société des Eaux, et continue à se ménager des avantages, sans que cela soit négociable pour la société. Il choisit de faire baisser le prix de l'eau qui lui est vendue en 1877 :

« L'eau est fournie au Gouvernement par contrat et à forfait pour les arrosages publics. Ces forfaits sont basés sur une série d'expériences contradictoires, et pour une période de cinq années, et suivant le prix de l'eau déterminé par l'acte de concession ; la première période étant passée, un second contrat rédigé sur les mêmes bases vient d'être signé. L'eau livrée à la Citadelle est mesurée dans un réservoir en tôle muni d'une échelle graduée, elle est payée 0,40 franc le mètre cube. À la demande du Gouvernement, l'eau fournie aux machines spéciales de l'Abbassieh est mesurée au Compteur, elle est payée 0,33 franc le mètre cube, le tiers de cette fourniture est en eau filtrée, le reste en eau d'arrosage[2] ».

L'eau fournie au gouvernement passe donc de 0,40 franc à 0,33 franc le mètre cube. Si l'attitude du gouvernement n'est pas clairement affirmée, il semble avoir des velléités sur la compagnie. Dès 1887 en effet, l'État exerce des droits de rachat sur la Société des Eaux[3]. Le gouvernement s'était réservé cette possibilité dans l'article 13 du cahier des charges de la concession, en établissant qu'il pouvait « se substituer à la Compagnie au terme de la vingt-cinquième année, c'est-à-dire le 17 mai 1890, en lui payant la valeur de l'établissement à cette époque, calculée d'après le revenu moyen des trois dernières années sur le taux de 6% ». Le gouvernement fait donc jouer son droit de rachat trois ans en amont de la date initialement établie, sans donner d'explication formelle à cela. Soit la date butoir avait été avancée lors des discussions avec le gouvernement pour le prolongement des travaux en 1870, soit le

[1] Compte-rendu de l'exercice, Procès-verbal de l'assemblée générale de 1874, DEEF 17125, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Commission pour l'assainissement du Caire, Fonds Batignolles, 89AQ, Archives Nationales du Monde du Travail à Roubaix.

[3] Commission pour l'assainissement du Caire, Fonds Batignolles, 89AQ, Archives Nationales du Monde du Travail à Roubaix.

gouvernement a anticipé l'arrivée de l'année 1890 pour répartir sur trois années les frais relatifs au rachat de la société. Cette même année 1887, les tableaux et les bilans commencent à être comptés en livres égyptiennes, là où ils étaient systématiquement comptabilisés en francs jusqu'alors. Le gouvernement égyptien tente donc une pénétration de la Société des Eaux.

Cependant, la société entreprend de s'en défendre. Elle signe une nouvelle convention avec le gouvernement le 27 janvier 1887, un accord qui semble mettre un terme aux velléités de rachat du gouvernement. Les deux partis concluent que « le Gouvernement égyptien a renoncé à exercer, avant le 1er janvier 1938, son droit de rachat [1]». La Société des Eaux réussit ainsi à proroger sa concession jusque 1938, à certaines conditions, qui sont détaillées par cet accord. Il est ainsi établi qu'à partir du 1er janvier 1887, et jusqu'au 1er janvier 1938, le Gouvernement égyptien participera à tous les bénéfices nets de la Compagnie des Eaux, dans les proportions suivantes : « le bénéfice net acquis aux actionnaires pour l'année 1886 étant de 1 35 000 francs, le gouvernement égyptien recevra 50% de toute somme dépassant ce chiffre et jusqu'à ce que ce bénéfice ait atteint 1 750 000 francs. Au-delà de cette dernière somme, le gouvernement égyptien continuera à percevoir sa part de 50% sur la différence entre 1 350 000 et 1 750 000 francs, et en outre 75% sur tout bénéfice dépassant cette dernière somme »[2]. Le deuxième article de cette convention établit que « dans tous les cas, la part revenant au Gouvernement égyptien dans les bénéfices des trois premières années ne pourra pas être inférieure à 50 000 francs [...]. Cette somme sera prélevée sur les recettes de la Compagnie des Eaux avant toute répartition »[3]. Au-delà de 1889, le gouvernement ne touchera de bénéfices que si ceux de la Compagnie dépassent 1 350 000 francs. La Société des Eaux du Caire propose au gouvernement d'exercer ce droit soit « par 10 000 parts de 10 livres chacune, soit 160 francs la part : chaque part n'aurait donc à recevoir, d'abord que 5 francs en 1889 (pour 1888), et en 1890 (pour 1889) »[4]. La note portant sur cette convention évoque une autre note, celle-là confidentielle, établie par l'agence du Caire du Crédit lyonnais, et qui calcule de cette manière les bénéfices qui pourraient revenir au gouvernement chaque année à partir de 1888 suite à cette nouvelle convention :

[1] Note sur les Eaux du Caire, 14 décembre 1888, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Article 2 de la convention citée par la notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

[3] Article 3 de la convention citée par la notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

[4] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

1888	50 000
1889	53 000
1890	82 000
1891	113 000
1892	144 000
1893	177 000
1894	217 000
1895	270 000
1896	325 000
1897	383 000

Figure 42 : Tableau des prévisions des bénéfices revenant au gouvernement d'après une note confidentielle de l'agence du Crédit lyonnais au Caire suite à la nouvelle convention de 1887. 73AH423, Archives du CNEP.

Ces prévisions sont établies sur la constatation qu'entre 1878 et 1887, les bénéfices nets de la Société des Eaux ont augmenté d'environ 8% par an. La note constate que la ville du Caire se compose en 1887 de 55 000 maisons, dont 3 600 seulement sont approvisionnées par la Société des Eaux du Caire. En 1892, sur les 279 mosquées du Caire, 10 seulement sont raccordées au réseau de société[1]. Cependant, elle souligne que Le Caire est en expansion rapide, et qu'il faut prévoir une augmentation de l'activité de la Société des Eaux, et donc de ses bénéfices. Les agents ayant calculé ce tableau de prévisions prennent toutefois des précautions et portent le taux de progression des bénéfices du gouvernement à 4%, ce tableau constitue donc une idée du minium des bénéfices reçus par le gouvernement.

Cette convention, établie en 1887, ne semble pas suffire à décourager le gouvernement de racheter la Société des Eaux. Le 10 juillet 1889, la société conclue un autre accord avec le gouvernement, stipulant qu'elle émettra 4000 actions de 125 francs en vue de les remettre au

[1] ISMAIL, Shehab. *Engineering Metropolis: Contagion, Capital, and the Making of British Colonial Cairo, 1882-1922*. Thèse de doctorat : Histoire : New York : Université de Columbia : 2017. 388 p.

gouvernement égyptien en échange de sa renonciation à son droit de rachat[1]. En réalité, ces 4000 actions sont remises avec une importante prime de 375 francs. Le capital ainsi versé par le Société des Eaux est finalement de 7 300 000 francs. Cet accord semble abroger définitivement la clause de rachat, mettre un terme aux velléités du gouvernement. La Société des Eaux conserve ainsi sa souveraineté, même si elle en paie le prix.

La convention de 1887 impose aussi une réduction des tarifs de l'eau vendue par la Société des Eaux aux particuliers :

> « le gouvernement [...] a imposé une réduction de tarifs qui n'est pas moindre, de 30%. L'article VI de la nouvelle convention en date du 27 janvier 1887 stipule en effet que le prix maximum de l'eau filtrée directement par la Compagnie des Eaux aux abonnés sera réduit de 1 franc le mètre cube à 0,70 franc pour toute la durée de la convention »[2].

L'eau au Caire reste tout de même plus chère qu'ailleurs : à Paris, au tournant du siècle, le mètre cube ne vaut que 0,40 franc[3]. La note souligne que la vente d'eau filtrée aux particuliers représente en 1887 plus de la moitié des recettes brutes de la société, et suppose que la diminution des tarifs devrait avoir pour effet l'augmentation du nombre d'abonnements, une augmentation qui sera compensée par la diminution des tarifs. Le gouvernement n'hésite pas à imposer de nouvelles baisses de tarifs de l'eau vendue aux particuliers quelques années plus tard, puisqu'une nouvelle convention signée en 1897 abaisse le prix de vente de l'eau filtrée à 0,40 franc. En dix ans, le gouvernement a obtenu une baisse de 60% du prix de l'eau vendue aux maisons du Caire.

La note formulée en 1888 souligne le fait que le gouvernement prend des libertés avec la direction de la Société des Eaux :

> « Il semble que dans l'intérêt même du développement de la Société des Eaux il vaille mieux que le gouvernement égyptien conserve son droit de participation aux bénéfices. En effet le gouvernement s'est réservé un droit de contrôle dans les opérations de la société : elle ne pourra pas, par exemple étendre ses réseaux de canalisations sans l'autorisation préalable du

[1] Commission pour l'assainissement du Caire, Fonds Batignolles, 89AQ, Archives Nationales du Monde du Travail à Roubaix.

[2] Note sur les Eaux du Caire, 22 sept. 14 décembre 1888.

[3] GOUBERT, Jean-Pierre. *La conquête de l'eau. L'avènement de la santé à l'âge industriel*. Paris : Éditions Robert Lafont, 1986. 302 p.

gouvernement qui sera représenté par un commissaire spécial, avec voix consultative au conseil d'administration, et qui aura le droit de faire vérifier à toute époque les comptes de la compagnie des eaux ».

Mais ce contrôle sur la Société des Eaux est à double tranchant, et pourrait nuire à son développement ultérieur :

« Il nous semble que ce contrôle du gouvernement pourrait devenir dans l'avenir une source de conflit avec la compagnie, suivant l'intérêt qu'il aura dans l'entreprise. S'il vend son droit, il n'aura plus intérêt à développer l'exploitation : il pourra à son gré empêcher ou favoriser l'extension des réseaux de canalisations. Au contraire, comme associé, son intérêt serait de pousser à la progression des recettes nettes de la compagnie, de s'opposer à tous les travaux neufs qui ne se traduiraient pas par une augmentation immédiate des recettes, de discuter les chiffres des dépenses annuelles d'exploitation, d'amortissement, etc, en un mot de créer un conflit permanent avec la direction de la société dans l'établissement des comptes annuels »[1].

L'année 1887 marque un second tournant dans l'activité de la Société des Eaux, puisqu'elle met en œuvre des travaux de construction pour le compte du gouvernement. En 1887 en effet, la Société des Eaux est chargée par le gouvernement de construire deux usines à Guizeh et Ghezireh, ainsi qu'une troisième à Helwan, pour être exploitées par la Société dès 1887. Les deux sociétés de Guizeh et Guezireh sont reprises par le gouvernement le 1er mai 1890[2], et la troisième est reprise le 1er janvier 1893[3]. Ces trois usines, ainsi qu'une note datée de 1904 l'explique, « avaient principalement pour but l'inondation de terrains voisins du Nil [4]». La construction de ces usines ne semble pas être génératrice de bénéfices pour la Société des Eaux : « La Compagnie avait employé en dépenses d'établissement une somme supérieure à celle qui lui a été remboursée par le Gouvernement, lors de la rétrocession des Usines. Cette [dépense] qui s'est élevée à environ 181 000 francs a été amortie sur le montant de la prime d'émission des 4000 actions émises en 1890 »[5]. Cette activité, qui semble être une excursion dans les prérogatives de la société, résulte peut-être de cette volonté de compromis dont la Société a fait

[1] Note sur les Eaux du Caire, 14 décembre 1888, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Commission pour l'assainissement du Caire, Fonds Batignolles, 89AQ, Archives Nationales du Monde du Travail à Roubaix.

[3] Note sur les Eaux du Caire, 1904, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

[4] Note sur les Eaux du Caire, 1904, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

[5] Note sur les Eaux du Caire, 1904, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

montre en vue de garder son indépendance et dissuader le gouvernement de reprendre la concession de distribution des eaux. La progression de la Société des Eaux est ainsi entièrement subordonnée au bon vouloir du gouvernement égyptien. L'enjeu pour la société est donc d'entretenir de bonnes relations avec le gouvernement, même si cela représente un coût financier important, et de rester lucrative, pour que le gouvernement trouve un intérêt à participer aux actions de la Société des Eaux.

B – Une compagnie lucrative

La Société des Eaux, portant sur ses épaules la pression du gouvernement égyptien, s'attache donc à faire des bénéfices suffisants pour continuer à exister. Outre sa fonction de service public de distribution des eaux, les enjeux financiers ainsi très présents dans le développement du réseau de canalisations. La société devient rapidement lucrative.

Elle connaît un développement très assuré particulièrement dans ses premières années. Une note établie en 1881 jette ainsi un regard rétrospectif sur la Société des Eaux du Caire :

> « Depuis l'année 1873, il y a lieu de constater les progrès successifs de l'exploitation. Les produits qu'elle donne proviennent : 1. Des abonnements à l'eau d'arrosage et à l'eau filtrée ; 2. Des travaux d'installation de conduites ou de prises d'eau, pour le compte de concessionnaires ou de particuliers. Ces derniers travaux sont très variables d'une année à l'autre [...]. Le produit des ventes ou des abonnements, y compris le fermage des bornes fontaines, sont, au contraire, en progression constante. En résumé, les produits nets ont augmenté d'une manière constante et régulière depuis l'année 1872, jusqu'à 1875 [...][1] ».

Année d'exploitation	Bénéfices nets
1870	64 000
1871	283 000
1872	333 000
1873	408 000
1874	520 000
1875	605 000
1876	639 000
1877	683 000

[1] Note sur les Eaux du Caire, 1881, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais

Figure 43 : Tableau récapitulant les bénéfices nets de la Société des Eaux du Caire de 1870 à 1877. D'après les archives du Crédit lyonnais.

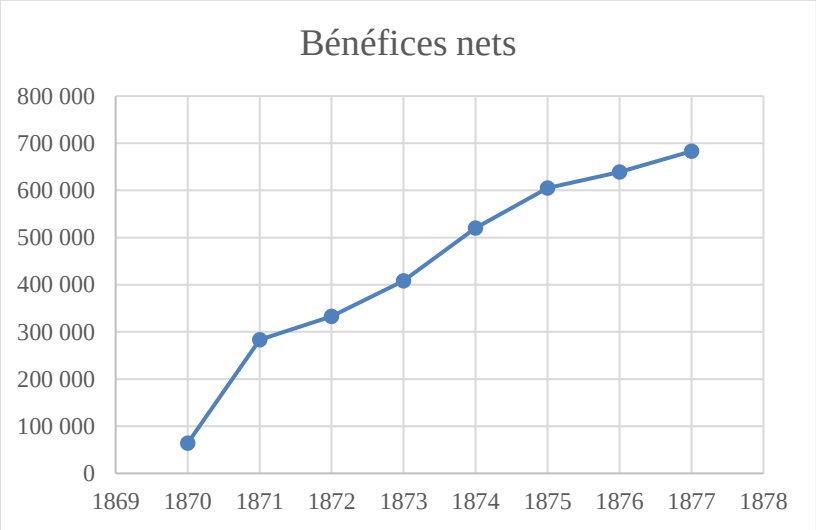


Figure 44 : Courbe de progression du bénéfice net de la Société en fonction de l'année exploitation, en francs. L'accroissement des bénéfices se fait très rapide jusqu'en 1875, avant de ralentir doucement. D'après les archives du Crédit lyonnais.

Le directeur de la société, à l'occasion de l'assemblée générale des actionnaires du 1er février 1877, fait le bilan de l'année d'exploitation 1876 en ces termes : « La Société des Eaux a vu prospérer son exploitation pendant l'année écoulée d'une façon notable ; cela tient à ce que l'eau est un besoin de première nécessité et surtout parce que la Compagnie offre aux habitants de la ville un moyen économique et commode de se la procurer[1] ». Le succès de la Société des Eaux est alors indéniable. La demande en eau augmente significativement entre les années 1875 et 1876, et induit par conséquent une augmentation des bénéfices produits sur la vente d'eau :

Mois de l'année	Recettes 1875	Recettes 1876
Janvier	78615	91 726
Février	74847	92887
Mars	76819	96 786
Avril	81023	99 720

[1] Rapport du directeur, procès-verbal de l'assemblée générale des actionnaires du 1er février 1877, DEEF 17125, Archives du Crédit lyonnais.

Mai	86105	100 116
Juin	88 348	102 759
Juillet	92 933	104 161
Août	93 105	104 073
Septembre	96 573	101 264
Octobre	93 362	107 646
Novembre	87 725	95 409
Décembre	91 298	97 035
Totaux	1 040 751, 34	1 193 581, 94

Figure 45 : Tableau des recettes sur la vente d'eau en francs, sur les années 1875 et 1876. D'après le procès-verbal de l'assemblée générale de 1876, DEEF 17125, Archives du Crédit lyonnais.

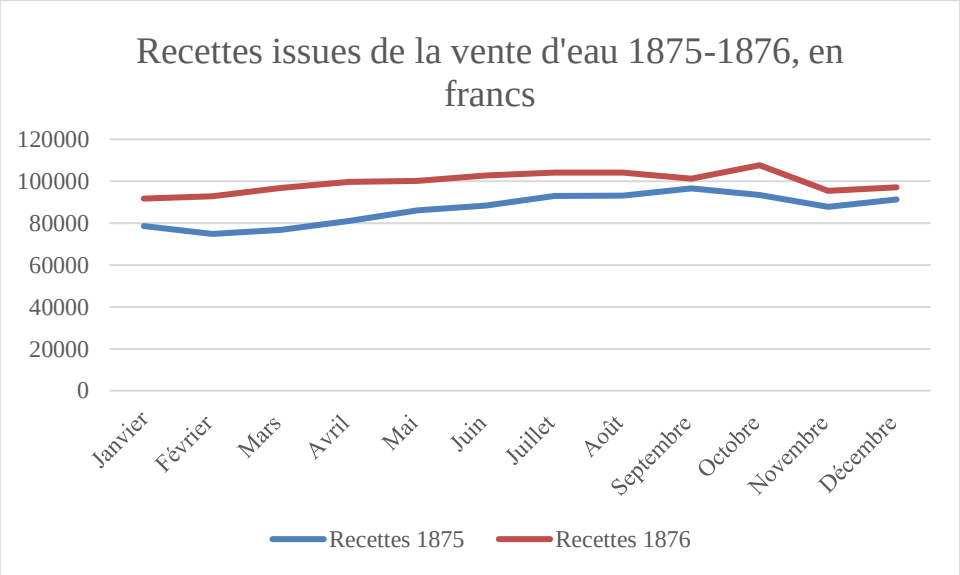


Figure 46 : Graphe montrant le montant des recettes de la Société des Eaux du Caire sur la vente d'eau en fonction du mois, sur les années 1875 et 1876. D'après le procès-verbal de l'assemblée générale de 1876, DEEF 17125, Archives du Crédit lyonnais.

La vente d'eau se fait plus importante dans les mois les plus chauds de l'année, c'est-à-dire de mai à septembre. Les deux années présentent de fortes différences pour les mois de septembre et d'octobre : cela tient probablement à des inégales crues du Nil, qui diminuent ou augmentent le besoin en approvisionnement auprès de la Société des Eaux. En 1876, elles dépassent même les 100 000 francs entre juin et novembre.

La Société des Eaux est ainsi très rentable dans ses jeunes années. Cette rentabilité apparaît dans la comparaison entre le capital d'établissement et les bénéfices d'exploitation. Le

rendement du capital augmente largement entre 1872 et 1874. À partir de 1875 cependant, il commence à stagner, comme le montre le tableau suivant :

Année d'exploitation	Capital d'établissement	Bénéfices d'exploitation	Rendement (en %)
1870	2 236 000	69 000	2,83
1871	3 451 000	283 000	8,18
1872	5 079 000	334 000	6,57
1873	5 293 000	408 000	7,7
1874	5 335 000	521 000	9,76
1875	5 832 000	736 000	12,62
1876	5 948 000	749 000	12,59
1877	6 078 000	779 000	12,81
1878	6 137 000	753 000	12,23
1879	6 156 000	764 000	12,36
1880	6 210 000	779 000	12,54

Figure 47 : Tableau de rendement du capital entre 1870 et 1880. D'après les archives du Crédit lyonnais.

La seconde moitié des années 1870 marque une rupture avec les premières années d'effervescence de la Société des Eaux du Caire : « Depuis 1876 les produits nets d'exploitation sont stationnaires et l'exercice 1879 présente même une diminution assez importante, accentuée encore en 1880. Le taux d'exploitation a diminué très régulièrement depuis 1872 [...] de 1872 à 1880, [il] s'est abaissé graduellement de 58 à 26% [1]».

Dans ce constat, la note prend en compte les dépenses liées aux travaux d'accroissement des canalisations, comptabilisées comme des dépenses d'exploitation. Les années passant, l'agrandissement du réseau nécessite en effet des dépenses importantes :

« La Société étant obligée d'avoir quatre réseaux distincts de canalisation pour alimenter toute la ville et ses faubourgs, dont les altitudes sont différentes, d'entretenir et de faire fonctionner trois usines, dont deux sont éloignées de la ville, de maintenir en état six réservoirs divers, est forcée de dépenser considérablement : son chiffre de frais généraux dépasse 400 000 francs depuis trois années, le prix du combustible entre pour une bonne partie dans cette somme, l'entretien de toutes les machines et des

[1] Note sur les Eaux du Caire, 1881, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

canalisations sera toujours une charge qu'elle ne pourra guère alléger, les frais d'administration n'augmenteront pas beaucoup, mais il ne faut pas espérer les voir diminuer non plus ; le Personnel est peu nombreux, il travaille beaucoup, mais il est bien rétribué [1]».

Année d'exploitation	Frais d'exploitation : eau d'arrosage	Frais d'exploitation : eau filtrée	Total des frais d'exploitation
1871	24 000	15 000	39 000
1872	65 000	93 000	158 000
1873	76 000	114 000	190 000
1874	61 000	172 000	233 000
1875	72 000	199 000	271 000
1876	68 000	204 000	272 000
1877	73 000	167 000	240 000
1878	89 000	139 000	228 000
1879	83 000	119 000	202 000
1880	72 000	117 000	189 000
1881	78 000	117 000	195 000
1882	73 000	112 000	185 000
1883	81 000	148 000	229 000
1884	88 000	155 000	243 000
1885	89 000	164 000	253 000
1886	81 000	145 000	226 000

Figure 48 : Tableau d'augmentation des frais d'exploitation entre 1871 et 1886. D'après les archives du Crédit Lyonnais

Le procès-verbal de l'assemblée général des actionnaires de 1877 constate également une légère chute dans la courbe d'augmentation des recettes brutes de l'entreprise : elles avaient

[1] Note sur les Eaux du Caire, 1881, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

augmenté de 16 500 francs entre 1874 et 1875, tandis qu'entre 1875 et 1876 elles n'augmentent que de 12 800 francs. La seule augmentation des dépenses ne suffit pas à expliquer ce phénomène, ni la baisse de rendement de la Société des Eaux. La demande en eau diminue sur la même période :

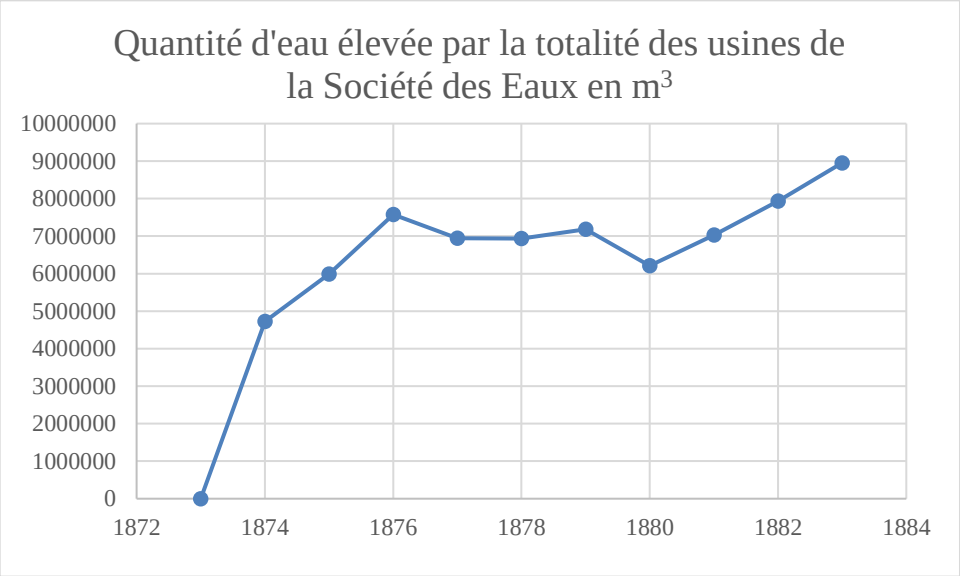


Figure 49 : Courbe de diminution de la demande en eau auprès de la Société des Eaux entre 1876 et 1880. D'après les archives du Crédit lyonnais.

Le procès-verbal de 1877 justifie cette chute par le contexte économique très perturbé en Égypte depuis la banqueroute des années 1875-1876. Le nombre de nouveaux concessionnaires, c'est-à-dire de propriétaires qui achètent une prise d'eau auprès de la Société des Eaux, chute lui aussi, puisqu'il était de 267 en 1875, et seulement de 160 en 1876. Le rédacteur du procès-verbal le résume ainsi : « La difficulté des temps que le pays traverse est la cause la plus importante de ce ralentissement des demandes de concessions ». Le rapport du conseil d'administration, lu par le secrétaire de l'assemblée générale, reprend le même argument lorsqu'il énumère les difficultés rencontrées par l'entreprise : « d'abord la situation générale des affaires du pays, qui a diminué les demandes de concession, la difficulté d'encaisser les sommes relativement considérables qui nous sont dues par le Gouvernement et les Daïras ». Le Gouvernement, en proie à d'importantes difficultés économiques, peine en effet à rembourser à la Société des Eaux ce qu'il lui doit :

> « La difficulté que nous avons éprouvée et que nous éprouvons encore pour recouvrer l'argent dû, à cause de l'état financier du pays, nous a fait perdre, en intérêts, une somme que nous

évaluons à plus de 15 000 francs, et qui aurait augmenté d'autant le produit net de l'entreprise, si cet état des choses avait cessé au printemps dernier[1] ».

Malgré les dépenses en augmentation, malgré la crise financière et malgré la difficulté à encaisser les sommes qui lui sont dues, la Société des Eaux ne vacille pas :

« Le compte-rendu technique de notre Directeur vous démontre que la prospérité de notre Société a continué à s'accroître pendant l'année écoulée. Et cela malgré les difficultés financières qu'a traversées le pays [...]. Il y a une augmentation dans notre bénéfice net, alors que tant d'autres établissements, en raison de circonstances actuelles, s'estiment heureux de ne point éprouver de pertes [2]».

En effet, lorsqu'on regarde la figure 43, il est clair que les bénéfices nets de la Société ne diminuent pas. Ils continuent même à augmenter dans les mêmes proportions qu'auparavant, et ce en dépit de la chute des recettes brutes. Dans les années 1880, les finances égyptiennes sont prises en charge par des agents britanniques et français, et la Société des Eaux retrouve une certaine effervescence, et un certain succès. Dès 1879, la Société des Eaux prend la voie du redressement, « de 1878 à 1879, le matériel étant devenu insuffisant, la Compagnie a établi à Boulaq une nouvelle machine élévatoire construite par Le Creusot, ce qui lui permit d'accroître de 73% la quantité d'eau élevée[3] ». La quantité d'eau élevée par les usines de la Société des Eaux connaissent en effet une grande augmentation entre 1880 et 1885, puisqu'elles passent de 6 207 000 mètres cubes à 10 938 320 mètres cubes.

[1] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

[2] Note sur les Eaux du Caire, 1881, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais

[3] Note sur les Eaux du Caire, 1881, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais

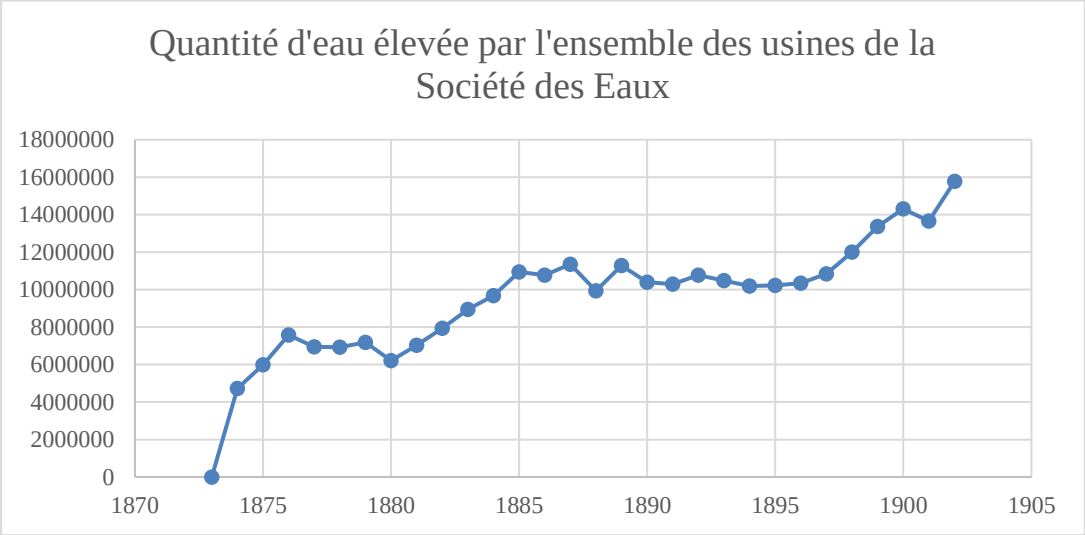


Figure 50 : Graphique de la quantité d'eau élevée par l'ensemble des usines de la Société des Eaux du Caire, en mètres cubes. D'après les archives du Crédit lyonnais.

Les recettes de la Société des Eaux augmentent proportionnellement à la quantité d'eau vendue :

Année d'exploitation	Recettes eau d'arrosage	Recettes eau filtrée	Recettes totales sur la vente d'eau
1871	77 000	181 000	258 000
1872	204 000	170 000	374 000
1873	304 000	360 000	664 000
1874	332 000	510 000	842 000
1875	369 000	672 000	1 041 000
1876	389 000	811 000	1 194 000
1877	373 000	816 000	1 189 000
1878	528 000	664 000	1 192 000
1879	495 000	643 000	1 138 000
1880	477 000	623 000	1 100 000
1881	500 000	673 000	1 173 000
1882	517 000	737 000	1 254 000
1883	561 000	1015000	1 576 000
1884	561 000	1085000	1 646 000
1885	656 000	1005000	1 661 000
1886	648 000	1070000	1 718 000

Figure 51 : Tableau des recettes sur la vente d'eau filtrée et non filtrée au Caire. D'après les archives du Crédit lyonnais.

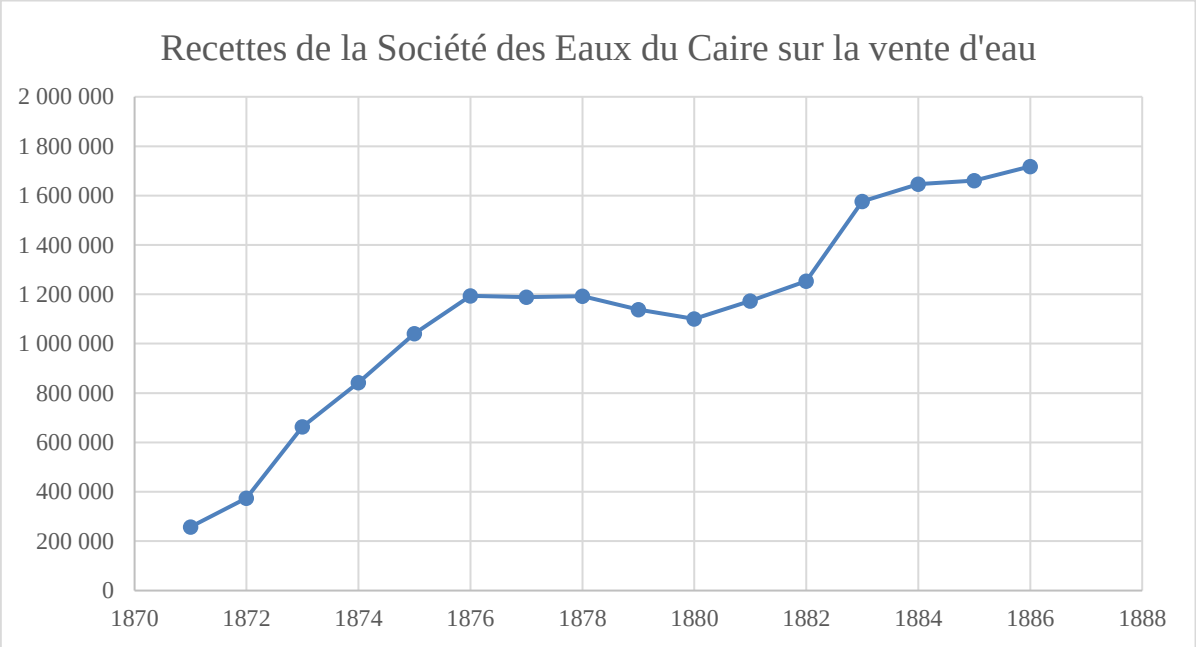


Figure 52 : Graphe des recettes de la Société des Eaux du Caire sur la vente d'eau entre 1871 et 1886, en francs. Malgré une chute dans les recettes sur la vente d'eau, elles remontent dès 1880. D'après les archives du Crédit lyonnais.

Le nombre d'abonnés augmente dans les années 1880, mais reste modeste. La Société des Eaux, à ses débuts, a également fait des bénéfices sur la vente de robinets et l'installation de prises d'eaux chez les particuliers qui souscrivent à un abonnement auprès d'elle, ou qui achètent une sous-concession pour la distribution d'eau à leur domicile. L'installation d'un regard, d'une prise d'eau et d'un robinet coûte 35 francs au Caire, ce qui représente une somme assez modeste. Il s'agit d'une volonté de la Société des Eaux, qui ne veut pas prendre le risque de voir émerger une concurrence sur ce marché. Elle ne prend donc qu'une marge de 10% sur cette activité. Cependant, les bénéfices acquis grâce à la pose de prise d'eau, bien que très irréguliers, ne sont pas à sous-estimer entre 1871 et 1878. Après cela, et pour toute la décennie 1880, le nombre d'abonnés n'augmente que très peu, comme le montre ce graphe :

=

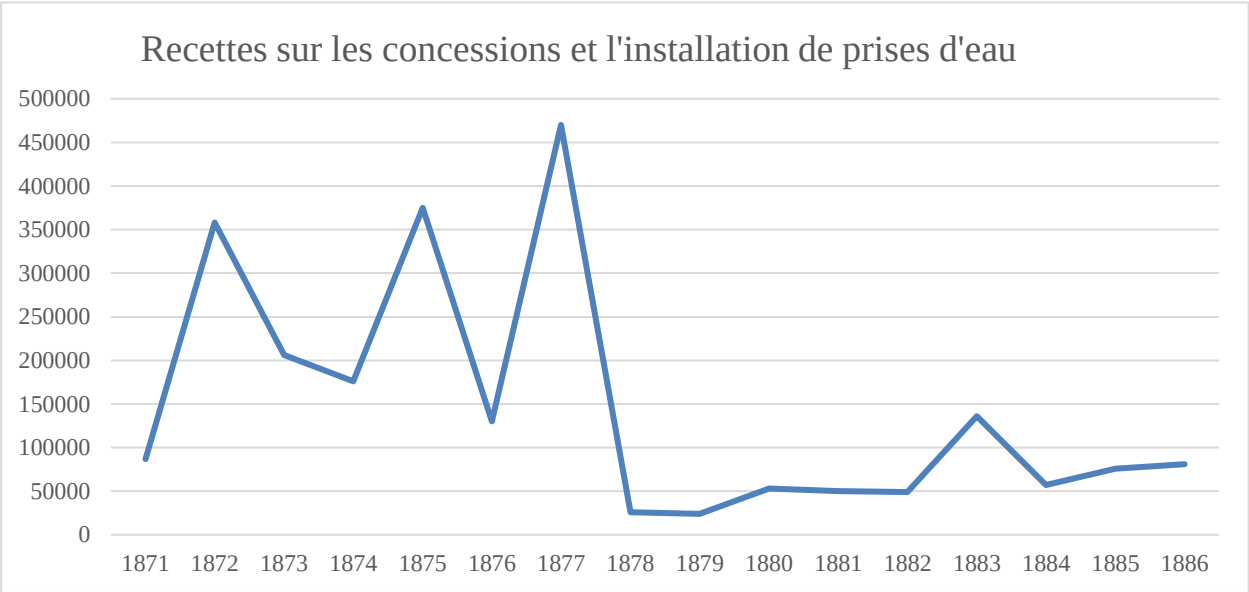


Figure 53 : Graphe des recettes sur l'installation de prises d'eau chez les concessionnaires, en francs. D'après les archives du Crédit lyonnais.

En 1888, la Société approvisionne 3 600 abonnés sur les 55 000 maisons comptabilisées au Caire. En 1891, elle en approvisionne 4 297 sur 55 597 maisons, c'est-à-dire seulement 7,7% des maisons du Caire. La petitesse de l'étendue du réseau montre bien que l'objectif de la Société des Eaux est plus de chercher des revenus auprès des populations qui peuvent se permettre de se prodiguer ses services, plus que d'approvisionner le plus grand nombre dans une optique de justice environnementale ou d'assainissement de la ville. Au total, ce sont 9 188 432 mètres cubes d'eau qui sont vendus, sur l'année 1891, selon la répartition suivante :

Particuliers	6 940 418 m^3
Gouvernement	1 822 814 m^3
Administrations gouvernementales	696 017 m^3
Abonnements à forfait pour le gouvernement	601 500 m^3
Bornes-fontaines	425 000 m^3
Arrosage des rues	400 720 m^3

Jets d'eau	94 007 m^3
Mosquées	30 570 m^3

Figure 54 : Tableau des quantités d'eau distribuées en fonction de leur destination. Commission pour l'assainissement du Caire, Fonds Batignolles, 89AQ, Archives Nationales du Monde du Travail à Roubaix.

Les bénéfices de la Société des Eaux augmentent, tout comme le prix auquel elle vend son eau. Elle atteint son bénéfice maximal en 1894, année au cours de laquelle l'eau est vendue 17,5 centimes le litre, contre 15 centimes en 1904[1].

Exercices	Production (m^3)	Variation	Prix de vente	Prix de revient	Bénéfices (en centimes par m^3)
1873	3 370 000		19,7	9	10,7
1883	8 953 500	5 583 500	17,6	4,6	13
1893	10 482 330	1 528 830	20,9	4,8	16,1
1894	10 187 150	-295 180	22,5	5	17,5
1895	10 234 320	47 170	21,5	5	16,5
1896	10 338 670	96 350	21,7	5,2	16,5
1897	10 833 030	494 360	20	5,1	15,8
1898	12 001 880	1 168 850	19,8	4,6	15,2
1899	13 373 150	1 371 270	18,6	4,4	14,2
1900	14 316 300	943 150	18,4	4,7	13,7
1901	13 658 740	-657 560	20,4	4,9	15,5
1902	15 775 190	2 116 450	19,7	4,7	15

Figure 55 : Tableau des bénéfices réalisés sur les quantités d'eau vendues entre 1873 et 1902. Note sur les Eaux du Caire, 1904, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

[1] Note sur les Eaux du Caire, 1904, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

On constate ainsi que les bénéfices au mètre cube d'eau vendue atteignent leur montant maximal entre 1893 et 1896, avant de se stabiliser. La consommation en eau s'accroît rapidement au tournant du siècle, ce qui s'explique par la croissance exponentielle de la ville. Le procès-verbal de l'assemblée générale de 1909 note ainsi que les recettes d'exploitation, bien qu'en augmentation de 4000 livres égyptiennes, n'atteignent pas une croissance proportionnelle à celle des années précédentes. Une raison étonnante est avancée :

> « Cela est dû au ralentissement des travaux de construction au Caire. C'est ainsi qu'en 1908, l'eau vendue pour les chantiers de construction seuls, a été inférieure de près de 2000 livres à la recette réalisée de ce chef en 1907 ». La note de 1904 conclue ainsi que « la rapide progression du nombre de mètres cubes d'eau consommé pendant les dernières années montre que la Ville du Caire est encore loin d'avoir la quantité d'eau qui lui est nécessaire[1] ».

On constate donc que les chantiers de construction sont très consommateurs d'eau au début du XX^{ème} siècle, et donc très rémunérateurs pour la Société des Eaux. Ils sont d'autant plus rémunérateurs qu'ils participent à l'étalement urbain du Caire, et donc à l'accroissement de la demande en eau. En effet, dans les premières années du XX^{ème} siècle, la quantité d'eau consommée au Caire augmente, malgré quelques secousses :

Année d'exploitation	Quantité d'eau élevée au Caire
1902	14 045 661
1903	15 058 556
1904	17 198 411
1905	18 187 472
1906	19 520 212
1907	19 188 115
1908	16 483 555
1909	17 518 849
1910	18 819 431
1911	21 268 850
1912	19 869 806
1913	20 111 739
1914	19 943 849
1915	21 457 789
1916	21 724 474

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1909, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

1917	21 907 418
1918	24 732 505

Figure 56 : Tableau de la quantité d'eau élevée au Caire. D'après les archives du Crédit lyonnais.

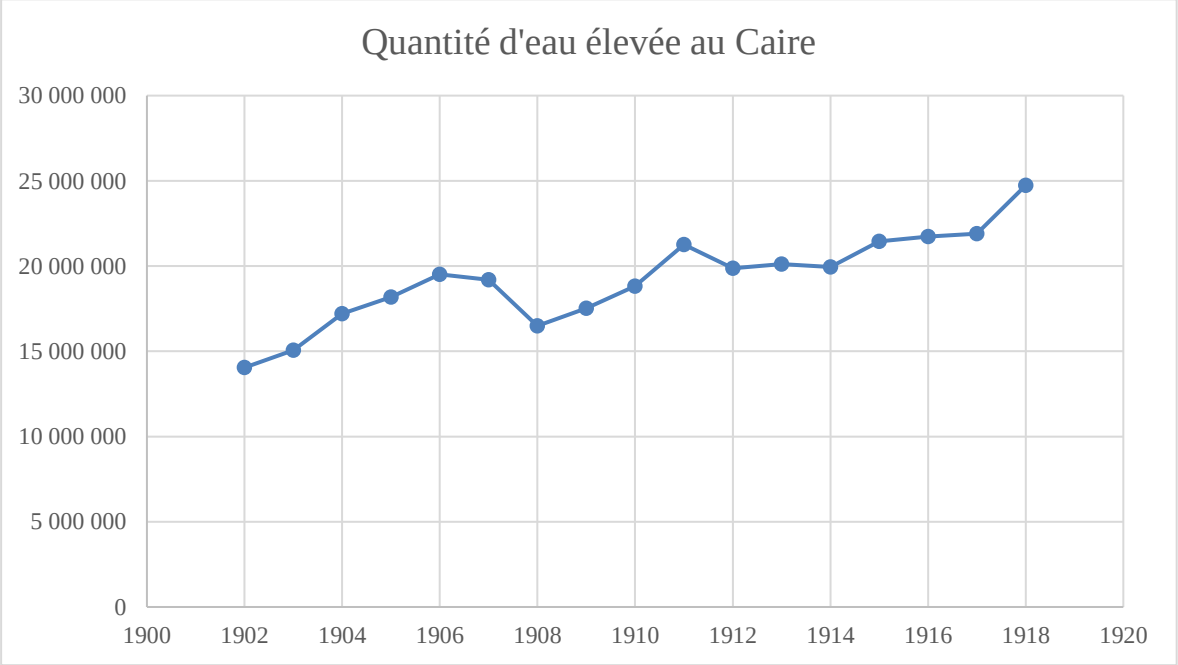


Figure 57 : Courbe d'augmentation de la quantité d'eau élevée au Caire, en mètres cubes. D'après les archives du Crédit lyonnais.

Ce graphe montre une stagnation de la demande en eau entre 1910 et 1914. Au cours de la Première guerre mondiale, elle n'augmente que très légèrement. Le procès-verbal de l'assemblée générale de 1915 fait état des difficultés rencontrées par la société :

> « Ainsi qu'il y avait lieu de le craindre, la diminution de nos fournitures d'eau au public, qui avait commencé à se manifester dès les premiers mois de la guerre, vers la fin de 1914, s'est continuée durant l'année 1915 et s'est particulièrement accentuée pour nos bornes-fontaines. Les recettes inscrites sous le titre « Gouvernement » comprennent, comme par le passé, nos fournitures d'eau aux troupes britanniques – fournitures qui ont atteint en 1915 une importance exceptionnelle en raison des contingents nouveaux de troupes stationnées au Caire [1]».

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1915, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

Le début de la guerre touche ainsi l'activité de la Société des Eaux, qui se trouve contrainte à des restrictions :

> « La mobilisation nous a privés d'une partie de notre personnel. Votre Conseil n'a pas manqué dans ces circonstances de venir en aide d'une façon régulière aux familles laissées ici par nos employés. Ceux-ci sont donc rassurés sur le sort matériel des leurs. Nous nous plaisons à reconnaître que, malgré l'absence des mobilisés, le personnel restant s'est acquitté de sa tâche à notre entière satisfaction. Parmi ceux qui nous quittés pour aller remplir leur devoir militaire, nous avons eu à déplorer la perte de l'un de nos ingénieurs en chef, Jules Gandillon, mort en captivité en Allemagne. La disparition de ce collaborateur est une perte importante pour notre Société. [...] Dès le début de la guerre nous nous sommes appliqués à réaliser toutes les économies possibles et compatibles avec la bonne marche de nos services. La plupart des chefs des dépenses d'exploitation sont en effet en diminution, sauf pour les Usines de Rod-el-Farag et de Zeitoun où nous avons eu une augmentation dans le combustible et l'alun, justifiée par une élévation plus importante d'eau et dans une certaine mesure par la hausse des prix de ces articles[1] ».

Néanmoins, ces difficultés sont provisoires. La Première guerre mondiale n'atteint que très peu Le Caire, qui n'est pas sur le front de la campagne d'Afrique du Nord, qui ne touche en Égypte que le Sinaï. Si les Égyptiens voient arriver une Force expéditionnaire regroupant des troupes britanniques à partir de 1916, les Cairotes ne subissent pas de violences ni de restrictions comme ont pu connaître les villes européennes. La situation du Caire n'est pas comparable à celle de Barcelone pendant la Guerre d'Espagne, telle qu'elle est décrite par Santiago Gorostiza, Hug March et David Sauri[2]. Si Barcelone connaît une situation de « stress urbain », dans laquelle les infrastructures hydrauliques jouent un rôle stratégique, Le Caire et ses infrastructures échappent à cette configuration. Ainsi, en 1916, les revenus de la Société des Eaux augmentent de manière significative, sauf en ce qui concerne les bornes-fontaines, qui accusent une légère baisse, bien qu'elles distribuent pourtant l'eau la moins chère.

Pour résumer, les bénéfices acquis par la Société des Eaux du Caire, de sa création jusqu'au début du XX^{ème}, sont croissants et font de la Société des Eaux une Société rentable. L'évolution du montant des recettes brutes totales en témoigne :

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1915, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2] GOROSTIZA, Santiago, MARCH, Hug, SAURI, David. "Urban Ecology Under Fire": Water Supply in Madrid During the Spanish Civil War (1936-1939). *Antipode*, Vol. 47, N°2, 2015, p. 360-379.

Années d'exploitation	Recettes brutes totales	Années d'exploitation	Recettes brutes totales
De 1865 à mars 1870	317 000	1895	90947
1870	166 000	1896	93453
1871	468 000	1897	94161
1872	800 000	1898	98456
1873	906 000	1899	103675
1874	1 059 000	1900	110911
1875	1 459 000	1901	?
1876	1 340 000	1902	?
1877	1 268 000	1903	136 969
1878	1 241 000	1904	151 568
1879	1 176 000	1905	146 934
1880	1 218 000	1906	159 770
1881	1 313 000	1907	178 196
1882	1 351 000	1908	186 708
1883	1 769 000	1909	191 631
1884	1 748 000	1910	200 207
1885	1 783 000	1911	208 677
1886	1 878 000	1912	216 421
Passage du franc à la livre égyptienne		1913	218 892
1887	75 455	1914	222 770
1888	85 187	1915	223 755
1889	84 374	1916	235 056
1890	77 241	1917	237 495
1891	80 798	1918	251 727

1892	85 708	1919	251 827
1893	90762		
1894	92863		

Figure 58 : Tableau des bénéfices bruts, en francs puis en livres égyptiennes. D'après les archives du Crédit lyonnnais.

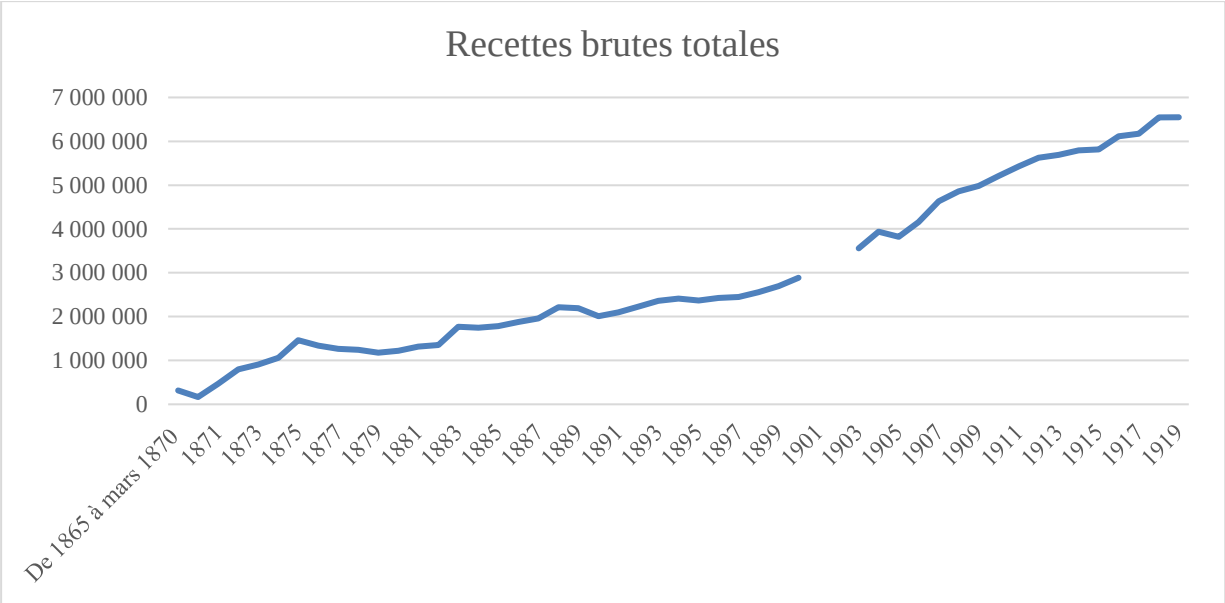


Figure 59 : Courbe d'évolution des recettes brutes totales de 1865 à 1919. Les valeurs en livres égyptiennes ont été converties en francs sur la valeur 1 livre égyptienne équivalent à 27 francs en moyenne sur la période. D'après les archives du Crédit lyonnais.

La production de telles recettes suppose la formation de bénéfices et de frais d'exploitation importants. La bonne gestion des finances de la société est donc essentielle, et la Société des Eaux adopte justement un mode de gestion original par rapport à d'autres sociétés. La société couvre en effet les dépenses destinées aux travaux de premier établissement, c'est-à-dire relatives aux usines à l'intérieur du Caire, par des prélèvements sur des fonds de roulement libre. Ces fonds sont formés à partir d'excédents de capitaux stables (comptabilisés dans le passif du bilan comptable de l'entreprise), et sont destinés à financer en partie des actifs circulants, qui ne sont pas destinés à rester durablement parmi les actifs de l'entreprise. Les autres compagnies d'eau, au contraire, financent ordinairement les travaux par l'émission d'obligations. La Société des Eaux a donc une gestion originale de ses finances : elle couvre les

dépenses destinées aux travaux de premier établissement (les usines à l'intérieur du Caire) par des prélèvements sur des fonds de roulement libre, tandis que les autres compagnies d'Eaux les soldent ordinairement par des émissions d'obligations. Les obligations sont des titres de créance émis par une entreprise ayant besoin de fonds, c'est-à-dire des morceaux de dettes vendus à des créanciers qui reçoivent un intérêt en échange de leur prêt.

Cela semble être la seule originalité de la Société des Eaux du point de vue de son modèle financier. Si la société est lucrative, elle n'est pas pour autant aventureuse, et adopte des modes de fonctionnements classiques, sans prendre de risques financiers. Elle préfère profiter de la jouissance de son actif, après les pénibles premières années d'installation. Samir Saul le souligne ainsi :

> « Elle fait preuve d'une stabilité aussi grande que la pureté de son eau. L'audace n'est assurément pas un trait essentiel à la gestion d'un service municipal. Recettes et dépenses progressent à peu près au même rythme. Il s'ensuit que les bénéfices restent plus ou moins proportionnels à l'augmentation des immobilisations. Non seulement le capital génère-t-il des excédents appréciables, mais ceux-ci augmentent régulièrement et rapidement par rapport aux fonds engagés. Enfin la société distribue à ses actionnaires une part importante de ses bénéfices nets, prenant le risque – le seul, mais la stabilité est là aussi à l'honneur – de ne pas augmenter ses réserves[1] ».

La Société des Eaux du Caire n'a ainsi rien de très audacieux. Elle reste une concession de service public dédiée à la distribution d'eau potable en milieu urbain, et son format même n'est pas celui, particulièrement innovateur, de la Compagnie Universelle du Canal Suez, qui, elle, marque un précédent dans l'histoire des entreprises et des intérêts financiers français en Égypte. L'historienne Caroline Piquet a ainsi fait état des perspectives économiques et financières de la Compagnie du Canal de Suez, qui ont vite dépassé le contrôle du gouvernement égyptien pour faire le jeu des intérêts capitalistes français et internationaux[2]. Si la Société des Eaux n'est pas en recherche d'une stratégie nouvelle, c'est aussi parce qu'elle est consciente de la versatilité

[1] SAUL, Samir. Chapitre II. L'effacement des sociétés expatriées et articulées. *La France et l'Égypte de 1882 à 1914 : Intérêts économiques et implications politiques*. Vincennes : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2013, p. 31-62. En ligne : http://books.openedition.org/igpde/764 [consulté le 1 mai 2020].

[2] PIQUET, Caroline. *La Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez en Égypte, de 1888 à 1956 : une concession française dans la tourmente d'une nation en marche*. Thèse de doctorat : Histoire : Paris IV : 2006.

du marché, qui peut faire et défaire les fortunes en quelques mois. Les membres du conseil d'administration semblent être marqués par l'échec de l'entreprise des Sucreries en 1905. Il s'agit d'une entreprise qui a été étudiée par Samir Saul en ces termes : « au point de vue des capitaux étrangers, les Sucreries d'Égypte représentent l'entreprise la plus originale de la période. Situé dans le giron des capitaux français, le raffinage du sucre est l'unique grande industrie du pays[1] ». Il s'agit d'une société expatriée, c'est-à-dire qui est dirigée depuis la France, par des représentants de la Raffinerie Say, dont les Sucreries devient une filiale du groupe. Ce grand groupe fait le pari de la croissance des Sucreries, et investit en Égypte sur de nouvelles technologies de raffinage. L'accroissement de la production est surveillé par Cronier, le responsable des Sucreries. Cependant, la société rencontre des difficultés. Dès les années 1890, elle devient une entreprise « surcapitalisée », aux moyens techniques bien trop importants pour le marché local. Le contexte mondial de surproduction de sucre sur le marché de l'exportation provoque une crise du marché en 1902. Au même moment, la culture de la canne recule grandement en Égypte pour laisser la place au coton, bien plus rémunérateur. La société est remaniée à plusieurs reprises, mais ses finances sont en berne, et Cronier se suicide à Paris le 27 août 1905. Cet évènement glace l'ensemble de la communauté des hommes d'affaires français en Égypte, et signe la chute des Sucreries. Il appelle également à la prudence, une qualité que la Société des Eaux avait fait sienne depuis ses débuts.

C – Une concession de distribution de l'eau insérée dans un marché financier

Les bénéfices nets de la Société des Eaux du Caire sont partagés entre :

- L'amortissement d'actions, c'est-à-dire le remboursement progressif du capital aux actionnaires, visant à la liquidation de la société d'ici à la date prévue. Dans le cas de la Société des Eaux, l'amortissement est calculé de manière à ce que le capital social de la société soit complètement amorti cinq ans avant l'expiration de la concession, c'est-à-dire en 1959. L'amortissement est donc prévu initialement pour être effectué en 85 ans,

[1] SAUL, Samir. Chapitre X. Les Sucreries : de l'embryon du groupe international au rétablissement du contrôle local. *La France et l'Égypte de 1882 à 1914 : Intérêts économiques et implications politiques*. Vincennes : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2013, p. 375-475. En ligne : http://books.openedition.org/igpde/764 [consulté le 1 mai 2020].

pour un capital de 5 025 000 francs en 1880. Il convient donc à cette période d'amortir chaque année 2 144,70 francs. L'amortissement a été régulier entre 1874 et 1879.

- La rémunération des actionnaires par le paiement des intérêts statutaires et de dividendes sur certaines actions à leurs détenteurs.
- Enfin, les revenus des fondateurs et des administrateurs.

La Société des Eaux constitue un placement sûr, puisque tout comme ses recettes et sa production, son actif immobilisé, c'est-à-dire l'actif destiné à rester durablement dans l'entreprise, ne cesse de croître. Les immobilisations de la Société des Eaux correspondent à son investissement dans les infrastructures hydrauliques qui constituent son réseau, autrement dit dans « l'accroissement de matériel véritablement profitable à l'exploitation, tel que canalisations, augmentation de la puissance des machines élévatoires, etc.[1] ». Le montant des immobilisations est en constante augmentation :

Exercices	Montant des immobilisations pour la Ville du Caire en francs	Nombre de mètres cubes élevés par les usines du Caire	Montant des immobilisations (en francs par m^3)
1873	5 150 000	3 370 000	1,52
1883	5 832 000	8 786 500	0,66
1893	8 522 000	10 198 600	0,83
1902	10 325 000	15 265 600	0,67

Figure 60 : Tableau de la croissance du montant des immobilisations ainsi que de la quantité d'eau élevée au Caire.

Comme pour toute société, les bilans de la Société des Eaux font état de la balance entre son actif et son passif, c'est-à-dire entre ses possessions, qui sont sources de revenus, ses dettes et ses capitaux servant de réserves. Cette balance positive entre actif et passif de l'entreprise

[1] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

reste positive à partir de 1870. Il est ainsi inscrit dans le procès-verbal de l'assemblée générale des actionnaires de 1888 :

> « Il en résulte qu'en suivant cette marche, la Compagnie augmente chaque année son actif en matériel d'exploitation, tout en diminuant son passif par l'amortissement de ses actions, ce passif n'est plus que de 5 019 000 francs, et, lorsque sa nouvelle machine sera en marche, elle aura fait des installations nouvelles pour la somme d'un million et demi environ depuis la libération des actions, soit l'équivalent de ce qui a été dépensé inutilement de 1865 à 1870. Alors elle se trouvera dans une situation normale, la valeur de son matériel sera l'équivalent de son passif, elle pourra distribuer à ses actionnaires tous les bénéfices acquis moins la réserve statutaire de 10% fixée par ses statuts pour améliorer son matériel et étendre ses réseaux de canalisation, suivant les besoins de la ville et de ses faubourgs[1] ».

Les statuts de la Société des Eaux prévoient initialement de verser un intérêt de 6% aux actionnaires. Bien que ce ne soit pas prudent, la Société des Eaux fait le choix de verser cet intérêt aux actionnaires dès sa période de premier établissement, et ce malgré une insuffisance de 25 096 francs dans ses bénéfices pour couvrir cette dépense. Elle a donc prélevé cette somme sur son capital, qu'elle lui a remboursé dès 1872. À partir de cette date, l'intérêt annuel prodigué sur chaque action connaît une croissance régulière, puisqu'il passe de 6% en 1870 à 14% en 1880. Cet intérêt est occasionnellement diminué par des dépenses extraordinaires effectuées par la société. En 1877, par exemple, l'intérêt a baissé de 0,60% en raison d'un prélèvement sur les bénéfices de 80 000 francs, pour participer à l'achat d'une nouvelle machine, dont le prix de revient est alors estimé à 360 000 francs environ. Il se relève par la suite, et atteint 10,40% en 1878, 12% en 1879 et 14% en 1880. En plus de l'intérêt statutaire, des dividendes sont habituellement reversés pour chaque action. Dans le cas de la Société des Eaux, ce n'est qu'à partir de 1874 que le conseil d'administration fixe un dividende de 3,65 francs par action, en plus de l'intérêt statutaire. Le dividende finalement versé cette année-là est de 6,75 francs par action. Il augmente lui aussi, de manière à atteindre 26,50 francs par action de 250 francs en 1877.

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1888, DEEF 17125, Archives du Crédit lyonnais.

Année d'exploitation	Nombre d'actions de 250 francs	Nombre d'actions de 500 francs	Dividendes sur les actions de 250 francs (%)	Dividendes sur les actions de 500 francs (%)	Intérêt annuel (%)
1872	18 800	1200	?	9,625	6
1873	18 800	1200	14,5	30	6
1874	19 900	100	18,65	33,65	7,47
1875	19 900	100	21,75	36,75	8,7
1876	19 900	100	25,2	40,2	10,08
1877	19 900	100	26,5	41,5	10,6
1878	19 900	100	25	40	10
1879	19 900	100	30	45	10,4

Figure 61 : Tableau du nombre d'actions, des dividendes et des intérêts qui y sont associés entre 1872 et 1878. D'après les archives du Crédit lyonnais.

Il existe plusieurs types d'actions : les actions classiques et les actions de jouissance, c'est-à-dire les actions qui sont destinées à être amorties par leur remboursement. Au moment de leur remboursement, elles peuvent être échangées contre d'autres actions. En 1881, la Société des Eaux accumule 1 254 000 francs de bénéfices nets, qui sont partagés entre 19 840 actions de 250 francs, 100 actions de 500 francs et 60 actions de jouissances. Les premières touchent 59 francs, tout comme les actions de jouissance, et les actions de 500 francs touchent 118 francs. Ainsi, en 1881, une action libérée de 250 francs en vaut 309, et une action libérée de 500 francs vaut 618 francs. Du fait de l'amélioration des résultats d'exploitation, la valeur de l'action monte de 375 francs en 1879 à 750 francs en 1880.

Le capital fixe de la société est ainsi en pleine croissance sur l'ensemble de la période étudiée :

Année d'exploitation	Capital fixe
1870	2 236 000
1871	3 451 000
1872	5 079 000
1873	5 293 000
1874	5 335 000
1875	5 832 000
1876	5 948 000
1877	6 078 000
1878	6 157 000
1879	6 176 000
1880	6 210 000
1881	6 223 000
1882	6 249 000
1883	6 006 000
1884	6 157 000
1885	7 351 000
1886	8 060 000

Figure 62 : Tableau du montant du capital entre 1870 et 1886. D'après les archives du Crédit lyonnais.

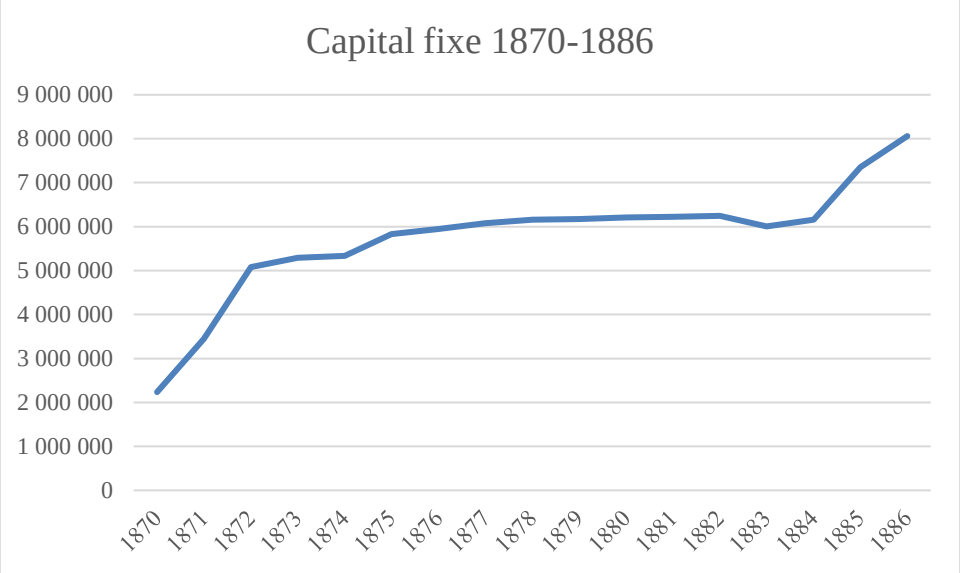


Figure 63 : Courbe du montant du capital fixe entre 1870 et 1886. Le capital connaît en effet une stagnation entre 1875 et 1883. D'après les archives du Crédit lyonnais.

Année d'exploitation	Capital fixe
1896	10 641 682
1897	10 832 336
1898	11 247 547
1899	11 591 545
1900	11 977 665
1901	12 425 705
1902	12 624 927
1903	13 423 414
1904	15 295 180
1905	14 878 398
1906	15 759 158
1907	16 572 368
1908	17 237 283

1909	17 826 450
1910	19 055 466
1911	20 402 393
1912	21 008 148
1913	21 603 797
1914	21 806 590

Figure 64 : Tableau du montant du capital fixe entre 1896 et 1914. D'après les archives du Crédit Lyonnais.

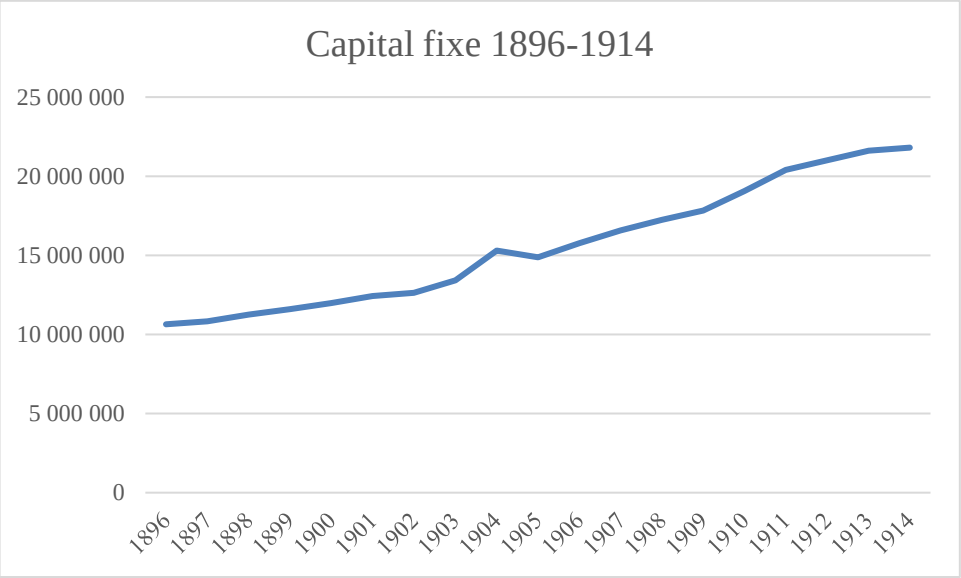


Figure 65 : Courbe d'évolution du capital fixe entre 1896 et 1914. D'après les archives du Crédit lyonnais.

Les actions de la Société des Eaux connaissent un certain succès. Un bulletin du Crédit lyonnais daté du 10 mars 1877 souligne ainsi que « les actions de la Société des Eaux sont toujours assez recherchées ; il s'en est traité quelques centaines au prix de 277 [francs] [1]». Quelques extraits de comptes de particuliers conservés aux archives du Crédit Lyonnais montrent que les actionnaires de la Société des Eaux sont en général les mêmes actionnaires d'une liste de sociétés : la Compagnie Frigorifique d'Égypte, la Cairo Electric Railways & Heliopolis Oasis Company, l'Agricultural Bank, la National Bank, les Eaux d'Alexandrie, la

[1] Bulletin n°11 du Crédit lyonnais, 10 mars 1877, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

Delta Railway Company... Ces actionnaires investissent donc à la fois dans des banques, dans les chemins de fer, dans les sociétés de distribution d'eau, dans les sociétés foncières, dans les sociétés immobilières, mais aussi dans la navigation à vapeur, les tramways et les hôtels.

La Société des Eaux joue du nombre d'actions qu'elle accorde pour maîtriser le montant de son capital. Ainsi, en 1884, la société distribue gratuitement 10 000 actions aux actionnaires pour procéder à l'augmentation comptable de son capital à 7 950 000 francs.

Année d'exploitation	Capital action	Année d'exploitation	Capital action
1870	10 000 000	1892	3 212 000
1871	10 000 000	1893	3 204 000
1872	5 300 000	1894	3 196 000
1873	5 300 000	1895	3 187 000
1874	5 025 000	1896	3 178 000
1875	5 300 000	1897	3 168 000
1876	5 300 000	1898	3 158 000
1877	5 300 000	1899	3 148 000
1878	5 300 000	1900	3 137 000
1879	5 300 000	1901	3 126 000
1880	5300000	1902	3 115 000
1881	5300000	1903	3 103 000
1882	5 300 000	1904	3 090 000
1883	5 300 000	1905	3 077 000
1884	5 300 000	1906	3 064 000
1885	7 500 000	1907	3 050 000
1886	7 500 000	1908	3 035 000
1887	7 500 000	1909	3 020 000

1888	7 514 000	1910	3 004 000
1889	8 528 000	1911	2 988 000
1890	8 528 000	1912	2 970 000
1891	8 528 000	1913	2 953 000
		1914	2 934 000
		1915	2 915 000
		1916	2 895 000
		1917	2 874 000
		1918	2 853 000

Figure 66 : Tableau du capital action de la Société des Eaux entre 1870 et 1918. Il suit la même stagnation que le capital fixe. D'après les archives du Crédit lyonnais.

Les procès-verbaux des assemblées générales ne renseignent pas le nombre d'actionnaires de la Société des Eaux, ni leur identité. Parmi ces actionnaires, il est donc difficile de chiffrer la participation française au capital et aux obligations. Samir Saul a pu toutefois donner une estimation de la participation française à partir de notes issues des Archives Nationales Égyptiennes. Les actionnaires français, selon Samir Saul, résident en Égypte, et représentent la moitié du capital de la Société des Eaux.

Samir Saul note cependant que Nubar Pacha et son fils Boghos Nubar Pacha sont les plus importants actionnaires de la société, avec respectivement 12 000 et 68 000 actions. Nubar Pacha figure parmi les membres fondateurs de la société, et en préside le conseil d'administration pendant des décennies, jusqu'à sa mort en 1899. Issu d'une famille arménienne chrétienne originaire de Smyrne, Nubar Pacha est né en 1825. Son père, chargé d'affaires pour le compte de Mohammed 'Ali à Smyrne et à Paris, meurt en 1842. Son oncle Boghos Youssouf travaille lui aussi au service de Mohammed 'Ali, en tant que contrôleur des finances, puis comme directeur du commerce et des affaires européennes. À partir de 1833, Boghos Youssouf cumule plusieurs fonctions : il est ministre des Affaires Étrangères et du commerce à partir de 1833, et ministre des Finances, de l'Intérieur et de la Défense. En 1842, à la mort de son frère, il fait venir son neveu Nubar au Caire. Il l'inscrit à l'école en France puis

en Suisse. Nubar travaille d'abord en tant qu'interprète, et entre en tant que tel au service d'Ibrahim Pacha en 1847 et d'Abbas I^{er} en 1850. Dans les années 1850, il est successivement chargé d'affaires d'Égypte à Vienne, secrétaire de Mohammed Sâ'îd Pacha, et directeur des Chemins de Fer. Nubar est nommé interprète en chef d'Ismâ'îl Pacha, qui lui accorde le titre de pacha dès son accession au pouvoir en 1863. Il accède alors à des fonctions plus importantes encore : il est directeur du département des Travaux Publics en 1864, puis ministre des Affaires Étrangères à partir de 1866 jusqu'en 1888. « Astucieux personnage[1] », c'est lui qui obtient d'Istanbul l'autorisation du percement de l'isthme de Suez, ainsi que l'élévation d'Ismâ'îl au rang de khédive, l'équivalent du titre de vice-roi. Il est nommé Premier ministre en 1878, et effectue trois mandats à cette fonction, au cours des règnes des trois derniers souverains égyptiens du XIX^{ème} siècle : Ismâ'îl, Tâwfiq Pacha, et Abbas II Hilmi. Il s'agit donc d'un homme très puissant, qui constitue un agent de communication privilégié entre les administrateurs de la Société des Eaux et le gouvernement égyptien.

Son fils, Boghos Nubar Pacha, né en 1851, devient lui aussi une figure majeure du conseil d'administration de la Société des Eaux après la mort de son père en 1899. Philanthrope et diplomate, il hérite de son père une importante fortune, et devient lui aussi un homme d'affaires de premier plan en Égypte. Comme son père, il étudie en France et en Suisse. Il est diplômé de l'École Centrale en 1873, puis fait des allers-retours entre Paris et Le Caire, où il est nommé administrateur des chemins de fer égyptiens. Boghos Nubar Pacha fonde en 1906 l'Union générale arménienne de bienfaisance (UGAB), dont il devient le président. Il conduit donc ses activités dans la lignée de son père, entre philanthropie, administration publique et affaires financières.

[11] BERQUE, Jacques. *L'Égypte, Impérialisme et Révolution*. Paris : Gallimard, 1967, p. 154.

Figure 67 : Photomontage de Boghos Nubar Pacha présentant ses trois facettes : à gauche, l'homme d'affaires, au centre, le philanthrope, et à droite, le diplomate. Date inconnue. Source : Wikipedia Commons, Union Générale arménienne de bienfaisance.

Les archives du fonds Nubar conservé par la Bibliothèque Nubar montrent ainsi que la Société des Eaux du Caire a constitué une source de revenus centrale pour la famille Nubar, et ce sur des générations. Une partie de ce fonds, contenant des archives familiales, n'a pas été inventoriée, mais recèle des trésors d'informations sur les Nubar. S'y trouve notamment la succession de l'épouse de Boghos Nubar Pacha, Marie Dadian, signée à Évian le 24 août 1925. La plus grande partie de la succession se concentre sur le partage de 1520 actions de jouissance des Eaux du Caire, conservées par l'agence du Caire du Crédit lyonnais. Les héritiers de Marie Nubar sont ses quatre enfants : ses trois fils, Erakel Bey Nubar, Zareh Bey Nubar, et Vahram Bey Nubar, résidant tous les trois dans la demeure familiale au 12 avenue du Président Wilson à Paris, et sa fille Éva Nubar, épouse du comte d'Arschof et résident à Bruxelles. Les différents membres de la famille ont également investi dans d'autres affaires, comme dans la vente de coton ou dans les affaires du baron Empain, la Cairo Electric Railways & Heliopolis Oasis Company. Ce fonds d'archives contient aussi des extraits de comptes familiaux, qui montrent que les actions de la Société des Eaux étaient utilisées comme une monnaie interne à la famille. Le 9 mai 1923, par exemple, Boghos Nubar Pacha écrit au directeur du Crédit lyonnais au Caire de remettre à son fils aîné, Erakel Bey Nubar « à son choix – soit 3500 livres égyptiennes ou 7000 actions jouissance des Eaux du Caire », à prélever sur son dossier. Erakel Bey s'investit

lui aussi au sein du conseil d'administration de la Société des Eaux. En 1935, il fait analyser à Paris un échantillon d'eau prélevée dans le Nil. L'analyse conclue qu'il s'agit d'une « eau très claire », mais cette démarche témoigne de l'investissement mis par les membres de la famille successifs dans le bon fonctionnement de la Société des Eaux. Le fonds d'archives contient une foule d'extraits de son compte au Crédit lyonnais, à Paris et au Caire. Erakel Bey utilise, comme son père et comme l'ensemble des membres de la famille, les actions qu'il possède à la Société des Eaux comme une monnaie d'échange. Sa mère lui en reverse ainsi régulièrement par l'intermédiaire du Crédit lyonnais. Erakel lui-même achète régulièrement de nouvelles actions, dont il reverse parfois une partie à ses frères et à sa sœur, probablement à leur demande[1]. Il possède à la fois des actions de capital et des actions de jouissance. Mêmes les membres de la famille étendue semblent posséder des actions auprès de la Société des Eaux, comme par exemple une tante de la fratrie, Noémie Capamagian, une artiste peintre française.

Les Nubar sont également mécènes, et des poèmes adressés à chacun des membres de la famille ont été conservés dans ce fonds d'archives. Un de ces poèmes, adressé à Nubar Pacha et daté du 17 avril 1906, fait ainsi l'éloge de sa conduite du pays en filant la métaphore de l'eau. Un lien entre l'action politique de Nubar Pacha, sa philanthropie et son rapport aux eaux du Nil est ainsi tissé :

« Et de Justice et d'Eau le pays altéré,
De cette double soif périssait torturé ;
Tu viens, tu lui donnas avec l'eau, la Justice ;
D'une main tu jetas le Nil dans ses canaux,
De l'autre en même temps tu fis des Tribunaux
L'immortel édifice.

Le Nil en l'abreuvant couvrait le sol de fleurs,
Les flots de la Justice en abreuvant les cœurs

[1] Lettre du 16 octobre 1930 au Crédit lyonnais du Caire. Fonds Nubar, malle non inventoriée, Bibliothèque Nubar.

Y fécondaient le grain d'une plus belle flore ;

La corvée abolie et les abus chassés,

Sombres nuages sous ton souffle dispersés,

L'Égypte y vit l'aurore !

Et de l'ère nouvelle, inspiré fondateur,

De la prospérité future précurseur,

Des hommes d'aujourd'hui ta main traça la voie.

« De l'Eau, de la Justice ! » - un programme en deux mots

Qui ferait succéder en Égypte à tous maux

La Richesse et la Joie.

Ton fils qui se souvient et qui porte ce nom

Dont tout auréolé tu sus lui faire don,

Illustre et glorieux mais très lourd héritage,

Que pour te ressembler tu formas assez fort

Suffisamment armé pour un pareil effort,

Te suit dans ton sillage.

[...]

Mais un jour en cédant à son pieux désir

D'honorer ta mémoire et le grand souvenir

Qui vit dans le pays et dont son âme est pleine,

Il se rappelle alors quel fût l'un de tes vœux

Et pour faire, en ton nom, un don aux malheureux,

Il fonde une fontaine !

Ceux que l'oppression a jadis étouffés,

De tous côtés viendront, les pauvres assoiffés,

En bénissant ton nom, s'y rafraîchir et boire ;

L'eau rendant vigueur à leurs membres meurtris

La gratitude aussi fera dans leurs esprits

Revivre ta mémoire.[1] »

Le plus grand philanthrope égyptien, au début du XIX^{ème} siècle, tire ainsi sa fortune de l'exploitation de l'eau du Nil. Si le Nil a toujours été caractérisé comme un fleuve fécond, il atteint avec la famille Nubar de nouveaux niveaux de fécondité.

Sous la présidence de Nubar Pacha, puis de son fils Boghos Nubar Pacha, donc entre 1870 et le premier quart du XX^{ème} siècle, le conseil d'administration de la Société des Eaux ne varie pas beaucoup. Il compte invariablement un dirigeant du Crédit Foncier Égyptien, d'abord Beyerlé, puis Miriel. Y siègent également le directeur général des agences du Crédit lyonnais en Égypte, c'est-à-dire Louis Escoffier, puis H. Masson. C'est en effet le Crédit lyonnais qui détient le compte courant de la Société des Eaux. Les agences du Crédit lyonnais en Égypte sont les plus anciennes et les plus rentables de l'activité extérieure de l'entreprise[2]. Installé d'abord à Alexandrie en 1865, puis au Caire, le Crédit lyonnais est une banque de dépôt qui peine à se développer jusqu'aux années 1880, avant de devenir une des banques les plus importantes du pays. Il est très utile pour le Crédit comme pour la Société des Eaux d'avoir Escoffier au conseil d'administration de la société. Il constitue un interlocuteur de choix dans la gestion financière de la société, puisque son insertion dans le milieu bancaire lui permet de bien connaître le marché. Sa présence au sein des deux entreprises permet par exemple de déjouer certaines rumeurs. Un télégramme du 24 mai 1907 rapporte ainsi au Crédit lyonnais des bruits répétés dans le journal *Le Phare d'Alexandrie* selon lesquels la Société des Eaux connaîtrait d'importantes difficultés financières[3]. Escoffier invalide ces rumeurs, bien qu'en réalité, la Société des Eaux connaisse effectivement à ce moment quelques secousses dans sa relation avec le Crédit lyonnais.

[1] Poème anonyme daté du 17 avril 1906. Son auteur est peut-être un certain Émile Bertrand. Fonds Nubar, malle non inventoriée, premier étage, Bibliothèque Nubar.

[2] SAUL, Samir. Les agences du Crédit lyonnais en Égypte : l'insertion d'une banque de dépôts dans une économie d'Outre-Mer (1875-1956). In STRAUS, André, PLESSIS, Alain (dir.), *Le Crédit lyonnais (1863-1986) : Études historiques.* Genève : Droz, 2003. p. 521-548.

[3] Télégramme du 24 mai 1907, DAE 4604, Archives du Crédit lyonnais.

La Société des Eaux choisit dans ses premières années de faire reposer ses dépenses sur un fonds de roulement, plutôt que d'émettre des obligations. Elle émet cependant des obligations à plusieurs reprises par la suite. En 1887, elle crée 300 obligations de 500 francs, pour éteindre son compte courant en banque. Ces obligations sont émises au taux de 450 francs, et sont remboursées en 1890 grâce au produit d'une émission d'actions. Cependant, cette émission d'obligations semble coûter davantage à la société en primes de remboursement que ce qu'elle lui a apporté. La Société des Eaux émet cependant de nouvelles obligations en 1902, après que le conseil d'administration se mette d'accord en 1901 sur la nécessité d'un emprunt de 150 000 livres sterling. La Société des Eaux émet la moitié de ces actions en 1902, par l'intermédiaire de la National Bank of Egypt.

Une note de 1881 souligne ainsi que le fonctionnement de la Société des Eaux n'est pas des plus efficaces : « Le prélèvement de 10% est insuffisant pour reconstituer le fonds de roulement libre si on ne veut pas recourir à la consolidation de la dette flottante. Les dividendes payés aux actions sont trop considérables par rapport à la situation financière de la société[1] ». La société reverse en effet d'importants dividendes et intérêts à ses actionnaires. Elle choisit, pour distribuer leurs dividendes aux actionnaires, de faire chaque année un emprunt temporaire au Crédit lyonnais[2]. Cependant, entre les dernières années de la décennie 1890 et les premières années de la décennie 1900, la société s'endette grandement auprès du Crédit lyonnais. Malgré son émission d'obligations en 1902, le fonds de roulement de la société n'est pas suffisant pour éviter un emprunt temporaire auprès de la banque. La Société des Eaux est alors très débitrice : son solde débiteur atteint 80 000 livres égyptiennes en juin 1906[3], et 160 000 livres en avril 1907[4]. Elle devient alors uniquement créancière[5].

En 1907, la banque se décide à lui réclamer le remboursement du montant de ses avances, soit 4 406 400 francs. Il s'agit d'un découvert important, et de longue durée, qui constitue d'après une note accusatrice du Crédit lyonnais « une mise de fonds », un format qui entre en contradiction avec les activités du Crédit lyonnais telles qu'elles sont définies. Il est

[1] Note sur les Eaux du Caire, 1881, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Note sur les Eaux du Caire, 1904, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

[3] Télégramme du 30 juin 1906, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

[4] Télégramme du 27 avril 1907 DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

[5] Télégramme du 11 janvier 1907 DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

étonnant que le Crédit lyonnais ait accordé de telles avances à la Société des Eaux, car cela n'est pas dans ses habitudes. Il est plausible que l'entremise d'Escoffier ait facilité ce prêt, peut-être sans l'accord de tous les administrateurs du Crédit lyonnais. Escoffier a en effet profité par le passé de sa proximité avec les deux institutions pour négocier facilement des prêts : le 7 mai 1907 encore, il en sollicite un pour le compte de la Société des Eaux[1]. De nombreux échanges de lettres témoignent de l'embarras des administrateurs du Crédit lyonnais devant un tel prêt. Dès le 19 janvier 1907, un administrateur écrit :

> « Il est vrai que nous espérions rentrer beaucoup plus tôt dans nos avances de fonds à cette Société. Le retard provient de ce qu'avec le développement considérable de la ville du Caire la Compagnie des Eaux se trouve amenée à faire de constantes dépenses d'amélioration et d'augmentation de son réseau[2] ».

Les administrateurs du siège parisien témoignent particulièrement de leur colère :

> « Notre métier n'est pas de fournir pendant des mois – et même plus longtemps – des fonds pour qu'une Compagnie industrielle puisse faire des travaux, travaux qui ne doivent se faire qu'avec les capitaux de la Société elle-même. Nous substituer à la Compagnie et dépendre, pour notre remboursement, du moment où cette dernière croirait devoir émettre des actions est l'opposé de tous nos principes de Banque mobilière et de Banques liquide. Les seules avances compatibles avec nos principes sont des avances nanties ou bien des avances tout à fait passagères explicable par des besoins momentanés des clients. Dans aucun cas, une avance pour payer des travaux pour lesquels la Compagnie n'a ni les fonds ni des souscriptions effectives payables à courte échéance, ne peut nous convenir[3] ».

La Société des Eaux n'a que peu d'options pour rembourser rapidement les avances du Crédit lyonnais. La Société des Eaux répond le 26 avril 1907 qu'elle remboursera son prêt « d'ici à quelques mois », le temps que « dans le courant de cet été » elle organise une nouvelle émission d'actions. Cependant, le Crédit lyonnais impose un ultimatum à la société : il devra être remboursé, au moins partiellement, avant la fin du mois de juin 1907. La société convoque une assemblée générale extraordinaire pour régler ce litige le 5 juin 1907. Le contexte

[1] Dépêche du 7 mai 1907, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Lettre du 19 janvier 1907, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

[3] Lettre d'Auguste Cellérier, directeur de la Direction des Agences Étrangères (Paris), à Louis Escoffier, directeur des agences en Égypte, 26 avril 1907, DAE 4604, Archives du Crédit lyonnais.

économique étant alors peu favorable à une émission d'obligations, la société crée finalement 30 000 actions nouvelles qu'elle fait souscrire à ses actionnaires à 180 francs. Lors d'une assemblée générale extraordinaire, le conseil d'administration avait accepté une proposition des actionnaires visant à fractionner leurs actions de jouissance en quatre. Ces actions, cependant, étaient davantage destinées au marché anglais, car leur montant était trop faible pour convenir au marché français, qui paie davantage de taxes sur les petites actions[1]. Lors de cette nouvelle émission en 1907, la Société des Eaux ne souhaite émettre que des actions de jouissance, ainsi que le rapporte un agent du Crédit lyonnais basé à Alexandrie à la Direction des Agences Étrangères du Crédit située à Paris :

> « Il s'agit [...] de savoir si, par suite du fractionnement qui a été décidé il y a deux ans, actions de capital et de jouissance, on devait émettre des titres de la même catégorie ou seulement des actions de jouissance afin de ne pas modifier le capital action qui doit être amorti cinq ans avant la limite fixée de la concession faisant retour au Gouvernement. Le contentieux de la Compagnie est très affirmatif sur ce point – c'est-à-dire que dans son opinion la Société a la faculté d'émettre des actions de jouissance seulement – et c'est son avis qui a été transmis au contentieux de l'État dont on attend la réponse pour prendre une décision. Tout le conseil de la compagnie a reconnu avec nous-mêmes que cette situation ne pouvait pas se prolonger et qu'il fallait liquider cette dette flottante par l'augmentation du capital. Dans ces conditions pouvons-nous refuser à la Compagnie de lui avancer les fonds pour son coupon du premier avril dernier et la Compagnie est-elle vraiment dans une situation tellement périlleuse pour lui refuser une avance momentanée, nous ne le pensons et nous croyons que vous vous êtes alarmés à tort [2]».

En plus de l'émission de ces 30 000 actions, la Société des Eaux fait un emprunt auprès de la Banque Nationale Égyptienne pour achever de rembourser les avances du Crédit lyonnais. Elle lui vend ainsi plus de 75 000 livres égyptiennes d'obligations. En tout, ce sont 15 000 livres égyptiennes d'obligations qui sont créées.

[1] Lettre du 4 mars 1908, de l'agence d'Alexandrie à la Direction des Agences Étrangères, DAE 4604, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Lettre du 3 mai 1907 de l'agence d'Alexandrie à la Direction des Agences Étrangères, DAE 4604, Archives du Crédit lyonnais.

D – Diversification de l'activité de la Société des Eaux du Caire

Le succès financier de la Société des Eaux est également dû à la diversification de son activité. La distribution d'eau filtrée et non filtrée, ainsi que l'installation de prises d'eau au Caire constituent certes d'importantes sources de revenus, mais la société produit aussi des bénéfices dans l'extension de son activité à d'autres villes, et dans la vente de glace alimentaire. Ces excursions en dehors du cadre posé par la concession soulignent l'intérêt capitaliste de la Société des Eaux, qui vise à faire des bénéfices sur son activité, quelle qu'elle soit, autant qu'à remplir sa fonction de service public.

La première excursion de la Société des Eaux en dehors des limites posées à son activité par ses statuts est à trouver dans la fabrication de glace. Il s'agit d'une activité qui a été lancée « par la Société des Eaux, en dehors de son capital et de sa concession qui ne lui a été accordé par le Gouvernement que pour la distribution de l'eau seulement ». Les infrastructures mises en place « appartiennent donc exclusivement à la Société et ne doivent pas, comme les machines élévatoires, les canalisations et toutes les constructions en général, faire retour au Gouvernement à l'expiration de sa concession, en 1969 »[1].

La Société des Eaux installe sa première machine à fabriquer de la glace en 1872, une machine qui entre en fonctionnement en 1874[2]. Il s'agit d'une infrastructure qui fonctionne complètement indépendamment des usines de traitement de l'eau potable et des réseaux de distribution de l'eau non filtrée, même si elles partagent la même prise d'eau dans le canal d'Ismâ'îlya. L'exploitation commence à une petite échelle : sur l'année 1976, elle vend 359 tonnes de glace alimentaire. Jusqu'en 1880, les produits de la fabrication de glace servent à amortir les frais d'établissement nécessités par l'installation d'une telle machine. À partir de cette date, la fabrication de glace constitue une activité en pleine expansion. En 1888, la société possède deux machines à fabriquer de la glace de cent chevaux de force chacune. Ces machines sont abritées par un bâtiment situé sur l'emplacement du siège de la Société des Eaux, à Bûlâq. Une note datée de 1904 indique ainsi que :

[1] Note sur les Eaux du Caire, 1904, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Note sur les Eaux du Caire, 1904, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

« L'exploitation des machines à glace a donné de bons résultats, le produit net est en accroissement sensible, la Compagnie sent, d'ailleurs, la nécessité d'accroître la fabrication de glace, car une nouvelle machine est en installation [1]».

En effet, en 1904, la Société des Eaux possède trois machines à glace au Caire, et une quatrième à Assiout. Elle investit la même année dans des chambres frigorifiques, qu'elle loue, « comme cela se fait en Europe pour le dépôt et la conservation des viandes, conserves etc[2] ». La société vend alors jusqu'à plus de 90 tonnes de glace par jour en été. Cette exploitation donne donc d'intéressants bénéfices : 6 390 livres égyptiennes en 1903, et 8408 livres égyptiennes en 1904. Dans l'affaire des glaces, la Société des Eaux travaille avec d'autres compagnies. Elle loue à la Nile Cold Storage Company 200 mètres carrés de chambres frigorifiques pour 120 livres sterling par an, et sous-traite la vente de la glace aux associés Boehme & Anderer. En 1904, la Société des Eaux se réunit en une assemblée générale extraordinaire, visant à céder cette activité à une nouvelle société, la Compagnie frigorifique d'Égypte. La note de 1904 justifie cette démarche par la nécessité pour la Société des Eaux de bien définir la limite entre l'activité liée à sa concession, et son activité supplémentaire :

« Il était donc nécessaire d'établir, entre les deux industries, une séparation bien nette, afin d'éviter toutes contestations à l'avenir, et cela d'autant plus que la Société n'a que la jouissance des terrains sur lesquels ses usines sont établies et qu'il est indispensable qu'elle soit propriétaire de du terrain occupé par les machines à glace. C'est dans ce but qu'a été créée la Compagnie Frigorifique, à laquelle la Société des Eaux céderait toutes ses installations à glace [...] [3]».

La Société des Eaux cède à la nouvelle Compagnie 36 240 actions de 4 livres égyptiennes chacune. Ces actions sont distribuées aux actionnaires de la Société des Eaux proportionnellement au nombre des actions qu'ils possèdent auprès de la société. Leur valeur est calculée en fonction des dividendes distribués en 1903 sur la vente de glace. Une action de la Compagnie Frigorifique vaut deux actions ordinaires ou deux actions de jouissance de la Société des Eaux, et deux actions de la Compagnie Frigorifique vaut trois parts de fondateur de

[1] Note sur les Eaux du Caire, 1904, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Note sur les Eaux du Caire, 1904, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

[3] Note sur les Eaux du Caire, 1904, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

la Société des Eaux. Les actionnaires de la Société des Eaux deviennent ainsi également actionnaires de la Compagnie Frigorifique.

La Société des Eaux cède à la Compagnie Frigorifique ses contrats avec la Cold Storage Company et Boehme & Anderer. Il est également convenu que la Compagnie Frigorifique hérite du terrain de Bûlâq, sur lequel la Société des Eaux avait établi son siège. Le Gouvernement rachète cette parcelle de 7850 mètres carrés environ à la Société des Eaux pour une somme de 37 150 livres égyptiennes, soit 965 900 francs environ. Cette somme sert à couvrir la reconstruction des bâtiments de la Société des Eaux sur un autre terrain, qui est accordé à la Société des Eaux par le gouvernement égyptien.

Le contrat initial est en effet passé avec le gouvernement, bien que la fabrication de glace ne le concerne pas directement. Un représentant du gouvernement, le ministre des Finances Ahmed Mazloum Pacha, accorde à Boghos Pacha Nubar, alors président du conseil d'administration de la Société des Eau, l'autorisation de construire à Imbaba, sur la rive gauche du Nil, une nouvelle usine en replacement de celle de Bûlâq. Il s'agit pour la Société des Eaux d'abandonner ses usines, ses magasins, ateliers, dépôts, bureaux, sa cheminée caractéristique, ainsi que les logements du Directeur et des employés. Cet arrangement accordé par le ministère des Travaux Publics le 9 juin 1903 est déclaré nul et non avenu l'année suivante pour faire place à un autre. Le 9 mars 1905, gouvernement accorde à la Société des Eaux l'autorisation de reconstruire son siège juste en face de l'établissement de Bûlâq, sur la rive gauche du canal d'Ismâ'îlya, à Zahr-el-Gammal, dans le quartier de Rod-el-Farag[1]. Pour la reconstruction de ses bâtiments sur ce terrain de 7 580 mètres carrés, la Société des Eaux se voit attribuer par le gouvernement la somme de 37 150 livres égyptiennes, à la condition que la cheminée de l'usine soit reconstruite en briques à une hauteur qui ne soit pas inférieure à celle de la cheminée initiale.

Le procès-verbal de l'assemblée générale de 1908 nous informe cependant que la Société ne transfère finalement pas son siège sur ce nouvel emplacement :

> « Conformément à notre convention avec le Gouvernement du 9 mars 1905, nous avons transféré notre usine de Bûlâq hors de la ville à Rod-el-Farag, mais ce transfert ne pouvait être

[1] Note du 9 mars 1905, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

fait que pour l'Usine Élévatoire proprement dite, c'est-à-dire pour les machines, chaudières et pompes, - la Société ayant besoin pour ses services de maintenir, dans la ville même, ses bureaux, magasins et dépôts, ainsi qu'un atelier de réparations. Nous avions donc à trouver un emplacement convenable et à y installer ces divers services. C'est ce que nous avons pu réaliser, grâce à une entente intervenue avec la Compagnie Frigorifique, aux termes de laquelle cette Compagnie a construit sur son terrain de Zahr-el-Gammal, à proximité de notre ancienne usine de Boulac, tous les bâtiments et installations, moyennant une avance de 25 000 livres égyptiennes que nous lui avons faite pour le montant du coût de ces constructions. La Compagnie frigorifique nous remboursera cette avance par 20 annuités, avec intérêts à 6%, tandis que de notre côté, nous lui paierons une location annuelle qui viendra en déduction partielle de cette annuité[1] ».

L'ancienne usine de Bûlâq est finalement définitivement arrêtée en octobre 1911, puis démolie. Les archives du Crédit lyonnais n'en disent pas davantage sur le devenir de la Compagnie Frigorifique. Le parcours de plusieurs de ses administrateurs, cependant, témoignent de porosités entre les conseils d'administrations de la Société des Eaux et de la Compagnie frigorifique. En plus de partager leurs actionnaires et leurs terrains, les deux entreprises partagent également leurs actionnaires. Ainsi, le neveu de Jean-Antoine Cordier, fondateur de la Société des Eaux, le Baron Alphonse Delort de Gléon (1843-1899), a dirigé tantôt la Compagnie des Eaux d'Alexandrie, tantôt la Société des Eaux du Caire, avant de se lancer dans la fabrication et la vente de glace. Diplômé de l'École des Mines de Paris en 1864, il a commencé, en arrivant au Caire, par la viabilisation de nouveaux quartiers, la construction du pont de Qasr al-Nil, et la distribution gratuite de terrains à construire[2]. D'autres hommes d'affaires dirigent la Société des Eaux puis la Compagnie Frigorifique, comme Sadik Heinen Pacha, le père du journaliste et auteur surréaliste Georges Heinen. Sadik Heinen Pacha est également un diplomate de premier rang, proche du roi Fouad I^{er}, et membre du Conseil économique de l'État.

Outre la fabrication de glace, la Société des Eaux du Caire décide sur son parcours d'accepter d'autres concessions que celle du Caire pour la distribution d'eau. Elle devient ainsi l'entreprise de référence pour la distribution d'eau en milieu urbain en Égypte. Il existe une profonde proximité entre la Compagnie des Eaux d'Alexandrie et la Société des Eaux du Caire

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1908, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2] VOLAIT, Mercedes. NASR, Joe. *Urbanism. Imported or Exported ? Native Aspirations and Foreign Plans*. Hoboken : John Wiley & Sons, 2003. 392 p.

depuis leur fondation par Cordier, et cette proximité se renforce lorsque le gouvernement égyptien réfléchit, dès 1876, à faire racheter la Compagnie des Eaux d'Alexandrie par la Société des Eaux du Caire. Une note établie par le Comptoir National d'Escompte Parisien en 1877 impute à la Société des Eaux elle-même des velléités de rachat de sa jumelle d'Alexandrie :

> « La Compagnie des Eaux du Caire paraît très prospère, elle a un personnel éprouvé, un directeur habile et entendu : M. Pierre. Elle songe, depuis longtemps, à acheter les Eaux d'Alexandrie, elle pense que, pour l'exploitation des eaux d'Alexandrie, elle pourrait se servir, en tout ce qui touche à la direction supérieure, du personnel d'ingénieurs qu'elle possède déjà ; elle serait donc astreinte à moins de dépenses qu'une compagnie nouvelle et distincte, elle a déjà fait des propositions au gouvernement, elle représente sous le plus triste aspect l'état actuel des machines et des conduites d'eau à Alexandrie et fait grand bruit des dépenses auxquelles l'adjudicataire sera obligé, dès son entrée en jouissance, par suite du délabrement prétendu de l'usine et de ses appareils, dans l'état actuel. On dit qu'elle ne dépasserait pas, pour l'acquisition, le prix de 5 000 000 francs[1] ».

Jean-Baptiste Pierre est particulièrement remarqué par le directeur du Comptoir National d'Escompte Parisien, qui se repose largement sur son expertise :

> « C'est paraît-il un honnête homme et très capable en ce qui concerne le service des Eaux. Il m'a dit croire que les Eaux d'Alexandrie seraient une meilleure affaire que celle du Caire, et être disposé à entrer pour une part dans l'achat avec des acquéreurs sérieux. Il doit me remettre un petit exposé que je vous enverrai par le courrier prochain. Son concours serait, je crois, très précieux pour la Société qui ferait l'acquisition. Il a en effet une grande expérience du pays et du service des Eaux. [...] Suivant lui les recettes d'Alexandrie n'atteindront pas celles du Caire, cependant il estime que dès la prochaine année on pourra probablement atteindre le chiffre de 800 000 francs de recettes. Mais si les recettes sont moins fortes qu'au Caire, les dépenses sont aussi moindres. La main d'œuvre est moins chère. Les ouvriers se payent en moyenne 8 francs au lieu de 11 francs au Caire. Le charbon est 1/3 moins cher [2] ».

À ce moment, la Compagnie des Eaux d'Alexandrie présente de multiples difficultés, et le gouvernement égyptien se montre critique du fonctionnement de son administration. Le

[1] Notice sur les Eaux du Caire et d'Alexandrie, 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

[2] Note sur les Eaux du Caire, extrait d'une lettre de M. de Sédières au Crédit Foncier, non datée, 73AH423, Archives du CNEP.

ministre des Finances propose alors d'affermer l'exploitation des Eaux d'Alexandrie à la Société des Eaux du Caire pour une durée de quinze ans. Cependant, la Société des Eaux du Caire estime que les usines d'Alexandrie sont en trop mauvais état, et décline l'offre. L'avocat de la Société des Eaux note cependant que des travaux permettraient d'augmenter de manière importante les bénéfices réalisés sur l'exploitation des Eaux d'Alexandrie[1]. Le gouvernement vend donc les Eaux d'Alexandrie au « grand syndicat » le 14 mars 1876, pour une somme de 7 500 000 francs.

Outre les Eaux d'Alexandrie, les directions d'autres concessions urbaines de distribution d'eau communiquent elles aussi. Ainsi, le troisième directeur de la Société des Eaux du Caire, Jean-Baptiste Pierre, est également directeur de la Société des Eaux à Ismâ'îlya en 1877[2] . Les personnels sont donc poreux d'une concession à l'autre. Cela se vérifie d'autant plus que la Société des Eaux elle-même accepte la charge d'autres concessions de distribution d'eau, dès la direction de Jean-Baptiste Pierre. Elle prend notamment la charge de la distribution d'eau à Assiout, à partir de 1880[3], et Helwan à partir de 1890. Assiout est une ville de la Haute-Égypte, à équidistance du Caire et de Louxor, tandis qu'Helwan est une ville située elle aussi sur le Nil, mais à une trentaine de kilomètres seulement au sud du Caire. La concession établie à Assiout prend largement appui sur le modèle de celle du Caire. Comme au Caire, la Société des Eaux a le privilège de l'adduction d'eau par le moyen de conduites, filtres et réservoirs. Les autres moyens de fournir de l'eau à la ville restent libres. Comme au Caire, le gouvernement établit un délai, cette fois-ci de trois ans, pour l'achèvement des travaux, sous peine que l'autorisation de concession soit annulée. Les prix maximums pour la vente de l'eau à Assiout sont un peu plus élevés qu'au Caire : un franc pour le mètre cube d'eau filtrée, 65 centimes pour le mètre cube d'eau trouble. Cependant, le gouvernement se ménage des tarifs encore plus avantageux qu'au Caire : 40 centimes pour le mètre cube d'eau filtrée, et 25 centimes pour le mètre cube d'eau trouble. Le gouvernement semble être toujours conscient de la difficulté pour certaines populations de se fournir en eau, il établit ainsi que deux robinets, qui débiteront chacun huit

[1] Lettre de Jacquier à Lory, 26 janvier 1878, 73AH423, Archives du CNEP.

[2] Lettre du 1er mai 1877 de M. Delabarre, consul de France au Caire, à M. le Duc Decazes, ministre des Affaires Étrangères à Paris. Correspondance consulaire et commerciale, Le Caire, tome 32, 1875-1881. Cote MNESYS 161 CCC. Archives Diplomatiques de La Courneuve. Lettre dans laquelle le consul annonce que M. Pierre, directeur de la société des eaux à Ismâ'îlya accepte la charge d'agent consulaire néerlandais dans cette ville.

[3] Annonce du Ministère des Travaux Publics dans le *Moniteur égyptien* du mardi 15 juin 1880. Septième année, n°°140. DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

mètres-cubes d'eau par jour, seront installés « dans les quartiers indiqués par le Gouvernement pour être mis gratuitement à la disposition du public[1] ». Une différence majeure entre le cahier des charges de la distribution d'eau à Assiout et celui du Caire est à trouver dans l'ajout de cette précision dans le cahier des charges relatifs à Assiout : « La Société ne pourra entreprendre aucuns travaux de n'importe quelle nature pour se défendre contre le Nil ou pour se préserver des ensablements, sans une autorisation spéciale du Gouvernement ». Il est donc possible que la gestion des aléas environnementaux liés à la crue du Nil ait été la source de conflits entre le gouvernement et la Société des Eaux au Caire. La Société des Eaux emprunte pour financer ces projets 3 750 000 francs en 1902, dont la moitié auprès de la Banque Nationale d'Égypte. En 1909, elle emprunte 2 500 000 francs au Crédit lyonnais, malgré leur différent autour de l'endettement de la Société des Eaux en 1907. L'affaire d'Assiout est prospère, et rapporte des bénéfices non négligeables à la Société des Eaux, qui décide d'y implanter sa quatrième machine à glace en 1904.

Année d'exploitation	Quantité d'eau levée (m^3)	Bénéfices sur la vente d'eau (L.E.)	Recettes nettes (L.E.)
1903	585 140	3786	2469
1904	699 194	4271	2711

Figure 68 : Tableau de la quantité d'eau élevée et des bénéfices réalisés dans l'exploitation de la concession d'eau à Assiout en 1903 et 1904. D'après les archives du Crédit lyonnais.

À partir de 1902, la Société des Eaux du Caire obtient de nouvelles concessions pour la distribution d'eau potable dans les banlieues du Caire. En plus d'Helwan, elle approvisionne Zeitoun-Matarieh à partir de 1904. Pour financer ces nouveaux projets, elle a recours à des emprunts.

Année d'exploitation	Usine d'Assiout	Usine de Zeitoun
1903	699 194	

[1] Annonce du Ministère des Travaux Publics dans le *Moniteur égyptien* du mardi 15 juin 1880. Septième année, n°°140. DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

1904	709 852	452 640
1905	706 897	1 262 728
1906	697 585	1 302 658
1907	722 233	927 060
1908	776 101	1 074 022
1909	951 182	1 393 073
1910	857 093	1 551 373
1911	879 757	1 650 684

Figure 69 : Tableau de la quantité d'eau élevée par les usines des deux concessions supplémentaires de la Société des Eaux du Caire à Assiout et Zeitoun, en mètres cubes. D'après les archives du Crédit lyonnais.

Si le réseau de la Société des Eaux du Caire est peu étendu dans la ville, son activité est rémunératrice. Elle attire un grand nombre d'actionnaires, surtout pour une société de service public. La moitié environ de ces actionnaires sont français : le capital de la Société des Eaux est donc international. Il s'agit d'un format juridique et économique unique, qui n'est pas pour autant particulièrement novateur. Samir Saul le résume ainsi : « produisant des résultats inattendus, l'internationalisation du capital appelle une correction de perspective et oblige à faire son deuil de la recherche de grands projets audacieux et innovateurs [1]». L'existence même de la société est subordonnée à son rendement, puisque le gouvernement égyptien, qui surveille de près son évolution, manifeste à plusieurs reprises son intention de reprendre à son compte les infrastructures de la Société des Eaux, et de se substituer à elle. La société négocie son autonomie avec le gouvernement en lui cédant un certain nombre d'actions. Réciproquement, le gouvernement aide la Société des Eaux dans le financement de ses travaux en lui cédant des terrains, et en lui cédant d'importantes sommes à chaque installation d'une nouvelle machine. Ambivalent, le gouvernement semble, dans une certaine mesure, empreint de considérations sociales, puisqu'il impose la diminution progressive des tarifs de l'eau vendue aux particuliers.

[1] SAUL, Samir. Conclusion générale. *La France et l'Égypte de 1882 à 1914 : Intérêts économiques et implications politiques*. Vincennes : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2013. p. 699-714. En ligne : http://books.openedition.org/igpde/746 [consulté le 1 mai 2020].

Il appuie également l’extension du réseau de la Société des Eaux, mais ce réseau reste dans un premier temps circonscrit à certains quartiers.

Troisième partie.
Distribuer l’eau au Caire : justice environnementale, tensions coloniales

Chapitre V. Distribuer l'eau au Caire : justice environnementale et citoyenneté hydraulique

« ''De l'Eau, de la Justice !'' - un programme en deux mots[1] »

Si la Société des Eaux constitue une compagnie lucrative, largement insérée dans un marché financier aux circulations de capitaux internationales, elle n'en reste pas moins une société basée sur une concession de service public. Ainsi, la direction de la société se préoccupe principalement du rendement des infrastructures, et les archives convoquées ici ne semblent pas témoigner d'une réflexion de fond de la part des administrateurs sur la cartographie de leurs réseaux ni sur leurs conséquences sur l'environnement urbain. Les capacités d'adduction d'eau dans la ville avaient été limitées dès le départ par les statuts de la société fixés avec le gouvernement en septembre 1865, avec une contradiction initiale : « La compagnie devra établir ses machines, conduites et réservoirs de manière à pouvoir satisfaire à tous les besoins dans la ville du Caire, à la Citadelle, et à l'Abbassieh, dans la limite d'une dépense journalière de trente mille mètres cubes[2] ». Il n'est mathématiquement pas possible d'approvisionner l'ensemble de la population avec cette limite, puisque Le Caire compte entre 400 000 et 500 000 habitants en 1865, et que ces trente mille mètres cubes ne suffiraient qu'à une population de 300 000 habitants. Dès la fin des années 1870, la Société des Eaux augmente cependant sa capacité d'adduction d'eau, en multipliant le nombre de ses machines dans la ville. Les bilans comptables ne laissent que de rares indices des zones géographiques où sont distribuées ces quantités d'eau. Cependant, on constate de grandes inégalités entre les quartiers occidentaux, construits sous Ismâ'îl, dont les immeubles sont quasiment tous équipés d'une prise d'eau de la Société des Eaux, et les quartiers les plus pauvres, dont les maisons ne sont que rarement reliées directement au réseau. Ces quartiers sont toutefois approvisionnés par la Société des Eaux par l'intermédiaire des bornes-fontaines, dont l'approvisionnement, auparavant effectué par les porteurs d'eau, est désormais pris en charge par la société. Les porteurs d'eau voient leur activité limitée aux allers-retours entre ces bornes et les domiciles des habitants qui peuvent

[1] Poème anonyme daté du 17 avril 1906. Son auteur est peut-être un certain Émile Bertrand. Fonds Nubar, malle non inventoriée, premier étage, Bibliothèque Nubar.

[2] Article 7 des Statuts de la Société des Eaux du Caire, 1er septembre 1865, 73AH423, Archives du CNEP.

s'offrir leurs services. Le métier de porteur d'eau, qui est depuis toujours un métier « de pauvre », devient alors un métier de pauvre pour les pauvres. Les diversités des modes d'accès à l'eau potable, s'échelonnant de l'adduction par robinet à domicile, à l'approvisionnement à la borne-fontaine, clive la population et accentue la stratification sociale de la société cairote. En cela, il est possible que les infrastructures hydrauliques soient le vecteur d'une citadinité, d'un sentiment d'appartenance à la communauté citadine, tel qu'il a été décrit par Vincent Lemire dans le cas de Jérusalem. De même, en excluant certaines populations, les réseaux de la Société des Eaux du Caire semblent faire naître une citoyenneté hydraulique.

Si officiellement, les tarifs appliqués aux abonnés de la Société des Eaux sont uniformes d'un bout à l'autre de la ville, un conflit avec la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli survenu en 1934 révèle des pratiques tarifaires inégales entre les différents immeubles de la ville[1]. La Société Immobilière mène, dans le cadre de ce conflit, une enquête qui montre que des tarifs préférentiels sont établis en faveur d'habitants aisés, pour des raisons intéressées. Il y aurait donc un traitement inégal entre les immeubles les plus riches du Caire, selon des critères flous, et probablement par proximité socioéconomique des dirigeants de la société et des ministères. L'enquête de la Société Immobilière met par ailleurs en lumière un fait plus curieux : la Société des Eaux arrangerait ses tarifs pour faire en sorte que les habitants des « quartiers indigènes » du Caire paient leur abonnement moins cher que ceux des quartiers plus riches. Ces arrangements, en vigueur dès les années 1880, révèlent un paradoxe inhérent à la Société des Eaux du Caire, dont les infrastructures accentuent les clivages sociaux dans la ville, mais qui tend aussi à rendre l'eau potable accessible au plus grand nombre. La politique portée par ses infrastructures, qui est une politique impérialiste et ségrégative, est compensée dans une certaine mesure par une tendance philanthropique, récurrente dans le domaine de la distribution de l'eau. Cette tendance questionne la possibilité que la Société des Eaux ait eu une réflexion sur sa responsabilité en tant que service public, celle d'une justice environnementale dans la ville, c'est-à-dire la responsabilité de garantir un égal, ou un équitable accès aux ressources. C'est à partir de l'évènement de 1934 que l'on analysera ici la géographie et le coût des services de la Société des Eaux en termes de justice environnementale, et de citoyenneté hydraulique.

[1] Tribunal mixte du Caire, Première chambre civile, présidence de M. Falqui-Cao, audience du 5 mars 1934, Conclusions en majoration des demandes pour la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli contre la Société anonyme des Eaux du Caire, CEDEJ.

A – L'extension du réseau d'eau

En plus de la diversification de son activité, l'extension du réseau de distribution d'eau dans Le Caire participe largement à l'amplification de la Société des Eaux. Le firman d'exploitation réglementant la concession accordée à Cordier, dans son article 8, avait effectivement prévu que la Société serait amenée à étendre son activité : « Les conduites devront être établies dans toutes les rues principales et se ramifier au fur et à mesure des besoins[1] ».

Le réseau est, entre 1865 et 1870, très peu étendu. La première usine de la Société des Eaux est celle de Qasr el-Nil, sur le terrain où était établie précédemment une salpêtrière. Au total, les dépenses pour la construction de cette petite usine, qui peut fournir jusqu'à 100 000 mètres cubes d'eau filtrée, s'élèvent à 2 429 livres égyptiennes. Cette usine approvisionne en premier lieu les quartiers voisins, qui sont des quartiers récents, construits sous Ismâ'îl, habités par de riches Égyptiens, ou par des Européens. On y trouve également plusieurs demeures de la famille royale.

Les usines qui surgissent dans les premières années de la Société des Eaux sont celles de Bûlâq, qui devient rapidement le siège de la Société des Eaux, ainsi que les réservoirs de la Citadelle et de l'Abbassiyya. La société investit largement dans de nouveaux matériels dans les années 1870. La rapide augmentation de la vente d'eau filtrée nécessite, entre 1875 et 1876, la construction d'un nouveau filtre à l'Abbasiyya, ainsi que l'établissement d'une pompe provisoire actionnée par une locomobile, afin de venir en aide aux « grandes machines, devenues insuffisantes pendant les mois de juin, juillet et août derniers, pour répondre aux besoins de l'arrosage en ville[2] ». En 1876, une grande vanne est placée à l'embouchure de l'aqueduc venant puiser l'eau du Nil à Qasr el-Nil.

À cette époque, le réseau se concentre surtout sur des quartiers centraux du Caire. Ainsi, en 1875, la Société des Eaux fait prolonger des conduites à Abdin et à Saïda Zeynab. Ces conduites nouvelles représentent des dépenses importantes : 130 000 francs, dont 10 000 pour la conduite

[1] Article 8 du firman d'exploitation et du cahier des charges pour la distribution d'eau potable à Alexandrie, 1857, 73AH423, Archives du CNEP.

[2] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1876, DEEF 17125, Archives du Crédit lyonnais.

de Saïda Zeynab. Ces deux quartiers sont, en 1875, les extrémités du réseau de la Société des Eaux. Ils restent pourtant des quartiers très centraux, situés à l'ouest de la ville. Si Saïda Zeinab constitue un quartier populaire, celui d'Abdin est plus bourgeois et commercial.

Figure 70 : Emplacement des quartiers d'Abdin et de Saïda Zeynab. Carte de Louis Thuillier, *Le Caire*, 1888. Gallica, BNF.

À partir de la deuxième moitié de la décennie 1870, la Société des Eaux s'étend davantage en dehors du centre du Caire. Chaque année, ce sont plusieurs dizaines de milliers de francs qui sont dépensés pour des « travaux supplémentaires » à ceux qui étaient prévus dans les budgets de la société. Ces travaux consistent surtout en la pose de nouvelles conduites et canalisations, en fonte et en plomb, dans les quartiers les plus demandeurs en eau. Le tracé de chaque nouvelle conduite doit être validé par le ministère des Travaux Publics avant travaux. En 1877, la direction de la Société des Eaux achète une nouvelle machine, et effectue pour cela un séjour en Grande-Bretagne et en France pour se renseigner sur les modèles de machines disponibles, ainsi que sur les systèmes de chauffage. Cette machine est installée dans la principale usine de la Société des Eaux, à Bûlâq. La croissance rapide de l'activité de la Société pose une question

essentielle : celle de la réglementation initiale de l'entreprise, qui pose une limite de 30 000 mètres cubes d'eau journaliers à la distribution pour Le Caire. L'assemblée générale de 1877 s'en inquiète :

> « Notre installation totale ne peut guère dépasser une fourniture de trente mille mètres cubes par jour. Cette quantité, imposée par nos Statuts, sera bientôt dépassée si nous voulons continuer à satisfaire aux demandes qui nous sont adressées ; car en juin et juillet derniers nous avons élevé une moyenne de 28 000 m3 par jour, tandis que, pendant les mois correspondant à l'année 1875, nous n'avons pas dépassé 21 200 m3 par jour en moyenne. Vous voyez, Messieurs, que nous touchons à la limite extrême de production de nos machines et qu'il est indispensable de décider ce qu'il y a lieu de faire : ou de refuser des concessions nouvelles, ou de nous agrandir[1]».

Si les archives mobilisées ne le confirment pas, il n'y a pas de doute sur le fait que la Société des Eaux ait finalement obtenu l'autorisation du gouvernement pour agrandir l'étendue de sa distribution d'eau. Le gouvernement, à l'action versatile, prend même en charge des travaux d'installation en 1888[2]. La distribution d'eau augmente largement dès le début des années 1880. Un bilan des actifs et passifs entre 1870 et 1886 témoigne d'importantes dépenses pour « travaux supplémentaires » entre 1877, 1878 et 1879[3]. Ces travaux sont financés à l'aide des fonds de réserve. Ils coûtent 801 000 francs en 1877, et 874 000 francs en 1878, là où d'ordinaire ils ne dépassent pas 662 000 francs. En 1888, les canalisations de la Société des Eaux atteignent une longueur de 90 kilomètres, là où elles en faisaient 64 kilomètres en 1870. La société, en augmentant sa capacité d'adduction, augmente aussi ses actifs, même si elle le fait à grande dépense.

En 1904, la Société des Eaux compte trois usines au Caire : une à Bûlâq, une à Rod El Farag, et une à l'Abbassiyya. L'usine de Rod-el-Farag, construite pour remplacer celle de Bûlâq, cédée à la Compagnie Frigorifique d'Égypte, coûte 102 402 francs, dont 52 000 sont financés par le gouvernement. Une nouvelle usine est également construite en 1910 à Qasr el-Nil pour compenser l'absence de celle de Bûlâq. Le début du siècle marque le début d'une croissance exponentielle du Caire. Le procès-verbal de l'assemblée générale de 1907 le

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1877, DEEF 17125, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1889, DEEF 17125, Archives du Crédit lyonnais.

[3] Bilan des actifs et passifs de 1870 à 1886. DEEF 23874, Archives du Crédit Lyonnais.

souligne : « L'augmentation des dépenses pour l'extension de nos canalisations s'explique par le fait que la Ville se développe avec une rapidité exceptionnelle et oblige par suite à étendre à mesure le réseau de distribution d'eau[1] ». En 1908, la Société des Eaux fait construire un nouveau réservoir à la Montagne Rouge, dans le quartier de l'Abbassiyya, au nord-est de la ville, pour une somme de 28 500 livres égyptiennes, soit 2 500 de plus que prévu. En 1910, la construction de ce réservoir est terminée, et la société fait poser des canalisations pour relier ce nouveau réservoir au réseau général, pour une somme de 12 561 livres égyptiennes. En 1911, la société fait installer de nouvelles machines dans l'usine. Ces machines sont destinées à repomper l'eau acheminée jusqu'au réservoir qui s'y trouve, et à la surélever jusqu'aux quartiers de l'Est de la ville situés en hauteur : l'Abbasiyya, l'Imam Chaféi de la Citadelle. L'ancien réservoir manquant de pression, les réseaux ne parvenaient pas à les atteindre jusque-là. Il est intéressant de noter que c'est dans ces trois directions que s'orientent les réseaux de la Société des Eaux au début du siècle, puisque ces trois quartiers se développent très largement dans les années suivantes, même si leur expansion est limitée par la montagne du Moqattam, à l'est. L'étalement urbain, qui commence à se faire ressentir dès les premières années du siècle, entraîne donc l'agrandissement des réseaux de la compagnie. Ces réseaux, à leur tour, permettent un étalement urbain plus grand encore, qui suit la direction prise par les infrastructures d'équipement et de commodités : les infrastructures hydrauliques, mais aussi l'équipement en gaz et les lignes de tramway.

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1907, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

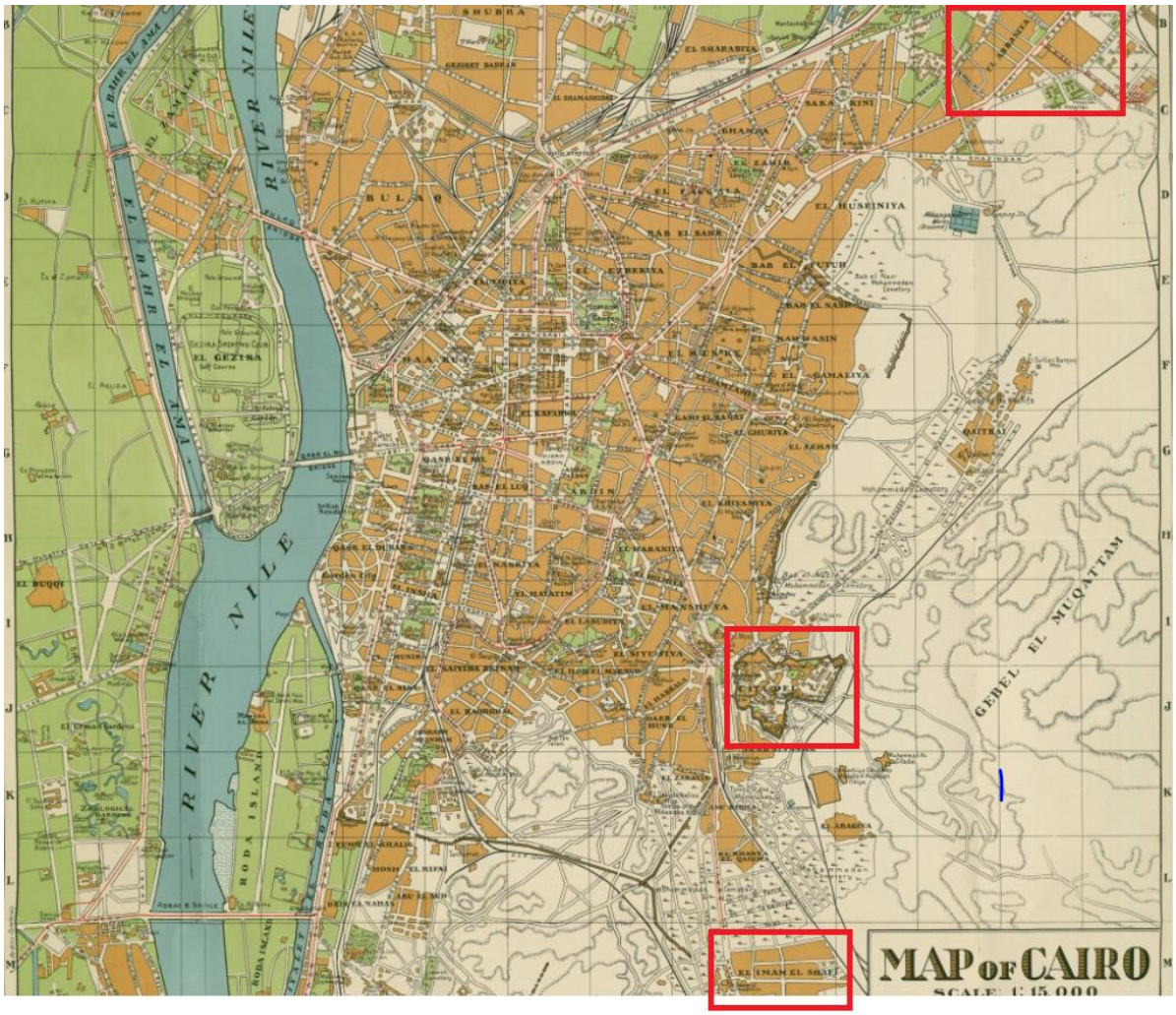


Figure 71 : Emplacement, en rouge, des trois quartiers en hauteur, que les infrastructures de la Société des Eaux peinent à atteindre avant 1911. NICHOLOSOFF, *Map of Cairo*, 1933.

La nouvelle machine vise ainsi à augmenter la pression dans les canalisations, mais elle n'est toujours pas suffisante pour subvenir au besoin de la totalité du quartier de la Citadelle, trop élevée, qui nécessite toujours un service « spécial » :

> « Pour ce service, d'une importance incontestable, nous ne disposons que de très anciennes machines qui étaient arrivées à ne plus offrir la sécurité désirable et à travailler dans des conditions peu économiques Nous les avons remplacées par des moteurs "diesel" à pétrole brut avec des pompes centrifuges à haute pression, que nous venons de mettre en marche. Nous nous en

promettons une économie sensible dans les dépenses de combustible. Le coût de l'installation montera à 2 750 livres égyptiennes[1]».

La Société des Eaux se préoccupe en effet largement de la question des carburants qu'elle utilise. Elle en change en fonction de l'évolution de leur coût. Ainsi, le charbon coûtant de plus en plus cher dans la décennie 1910, elle en change pour passer au pétrole mazout à l'usine de Rod-el-Farag en 1916. Par ailleurs, la société prévoit certains risques qui pourraient nuire à la population. Par exemple, en cas de rupture de conduite, elle garantit une indemnité aux habitants touchés par les conséquences. Les aléas environnementaux, qui représentent eux aussi des risques, sont plus difficilement appréhensibles, mais la Société des Eaux tente de les prévenir. Dans le procès-verbal de l'assemblée générale de 1915, le conseil d'administration avoue ainsi rencontrer quelques difficultés :

« Au mois d'août dernier [1914], nous avons éprouvé de très sérieuses difficultés à notre prise d'eau de l'Usine de Rod-el-Farag, par suite du déplacement du lit du Nil et de la formation sur la crépine de notre conduite d'aspiration d'un véritable îlot de sable. D'accord avec le Gouvernement, nous avons établi une prise d'eau provisoire au Nil, jusqu'à la mise en état d'une installation définitive qui sera construite avec toutes les précautions voulues pour la mettre à l'abri, à l'avenir, de pareille éventualité[2] ».

Les infrastructures de la Société des Eaux sont ainsi en interaction permanente avec leur environnement. La diversité de la nature des sols, des rives du Nil jusqu'au désert à l'Est de la montagne du Moqattam, complique également l'installation des canalisations. La direction de la Société des Eaux, cependant, a indiqué plusieurs fois que les canalisations placées dans des terrains constitués par le limon du Nil se conservaient sans aucune altération. Si le limon ne nuit pas aux canalisations, la crue, elle, ralentit les travaux d'expansion de la Société des Eaux. Malgré la construction du premier barrage d'Assouan en 1902, la crue touche toujours, même dans une moindre mesure, les rives du Nil au Caire. La Société des Eaux essaie donc, autant que possible, de terminer ses travaux chaque année avant la crue, qui survient à la fin du mois d'août.

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1907, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1915, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

La ville du Caire connaît une croissance démographique importante dans la première décennie du XX^{ème} siècle, ainsi qu'un boom immobilier en 1907. L'accroissement du réseau de la Société des Eaux se fait donc proportionnellement à la croissance de la ville :

> « [La production] a augmenté d'une façon presque constante pour répondre au besoin croissant d'eau chez la population indigène. En même temps le nombre des habitants du Caire s'est beaucoup accru. En 1902, en admettant pour Le Caire et ses faubourgs le total de 550 000 âmes, la consommation quotidienne par jour et par tête aurait été d'environ 80 litres[1] ».

Les demandes en eau sont tellement croissantes que la Société des Eaux fait poser de nouvelles canalisations. En 1908, ce sont au total 6 565 mètres de canalisations qui sont installés au Caire. Entre 1910 et 1919, les conduites continuent à progresser dans la ville, et ce malgré la Première guerre mondiale. C'est ce que montrent les chiffres donnés par les procès-verbaux des Conseils d'administration entre 1910 et 1919 :

Année d'exploitation	Fonte	Plomb	Total
1910	5471	2108	7579
1911	8440	961	9401
1912	4483	1971	6454
1913	8858	1176	10034
1914	9007	1343	10350
1915	2581	375	2956
1916	1266	146	1412
1917	3672	515	4187
1918	794	351	1145
1919	491	1252	1743

Figure 72 : Tableau des longueurs, en mètres, des nouvelles canalisations posées par la Société des Eaux au Caire. D'après les archives du Crédit lyonnais.

Les procès-verbaux des assemblées générales de la Société des Eaux n'évoquent pas les quartiers les plus anciens de la ville : le Vieux-Caire et le Caire Islamique. Si le quartier de la Citadelle est bien relié au réseau, ces deux quartiers, aux rues étroites et non adaptées au passage des canalisations, ne semblent pas reliés aux infrastructures. S'ils le sont, c'est tardivement que

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1903, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

les domiciles sont raccordés aux réseaux de la Société des Eaux. Certaines zones de ces quartiers voient sans doute leurs bornes-fontaines reliées aux canalisations, mais leur équipement n'est pas comparable à celui du quartier de l'Azbakiyya ou de Qasr el-Nil. Du fait de contraintes techniques, et probablement d'un désintérêt pour les quartiers les moins aisés, la Société des Eaux fait donc de ses infrastructures des structures clivantes : elles distinguent les pauvres des riches, et les distancient géographiquement à l'intérieur de la ville. A priori, la Société des Eaux est plus une société capitaliste qu'une société de service public. Toutefois, un évènement survenu en 1934 laisse penser que la Société des Eaux porte un intérêt, formulé informellement, pour la question de la justice environnementale dans la ville.

B – Le conflit avec la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli : pratiques tarifaires et intérêt collectif

Le fonctionnement de la Société des Eaux du Caire repose principalement sur un système d'abonnements. Ces abonnements sont payés par chaque foyer de chaque immeuble relié au réseau de distribution d'eau. Le prix de l'eau, au mètre cube, est très contrôlé par le gouvernement, qui le fait baisser graduellement à plusieurs reprises à la fin du XIX^{ème} siècle. Cependant, il ne semble pas avoir connaissance que la Société des Eaux pratique des tarifs différents d'un quartier à l'autre, et d'un immeuble à l'autre, et ce depuis le début de la décennie 1880, jusqu'en 1934.

C'est ce que révèle l'audience du 5 mars 1934 tenue au sein de la première chambre civile du tribunal mixte du Caire[1]. Ce document renferme les conclusions en majoration des demandes de la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli, contre la Société des Eaux du Caire. Cette rue, qui est aujourd'hui la rue Ramsès, est une rue aux immeubles cossus. Il s'agit d'une rue immense, qui borde le centre-ville sur sa marge nord. Ses habitants, aisés, sont donc en moyen de faire entendre leurs plaintes devant un tribunal. Au cours de l'audience, la Société Immobilière est nommée « demanderesse » ou « concluante », tandis que la Société des Eaux est la « défenderesse ».

[1] Tribunal mixte du Caire, Première chambre civile, présidence de M. Falqui-Cao, audience du 5 mars 1934, Conclusions en majoration des demandes pour la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli contre la Société anonyme des Eaux du Caire, CEDEJ.

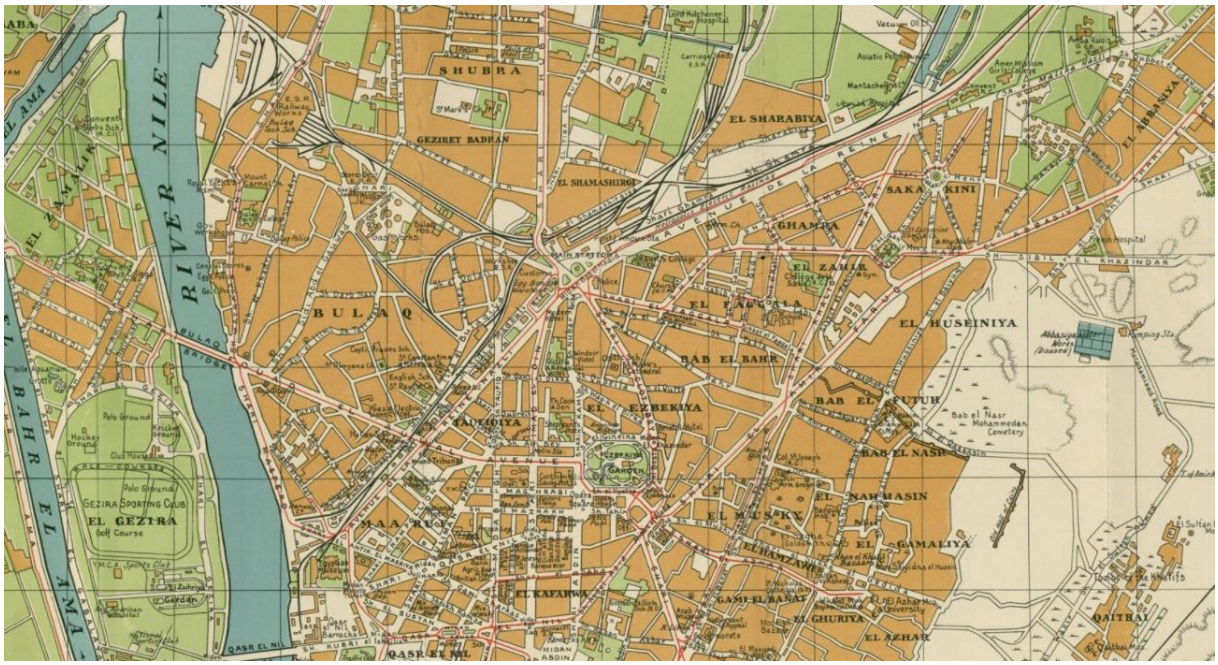


Figure 73 : Emplacement, au centre, de l'avenue de la Reine Nazli, une grande artère de circulation qui sépare le centre-ville de quartiers plus populaires : Bûlâq et Shûbra. NICHOLOSOFF, *Map of Cairo*, 1933.

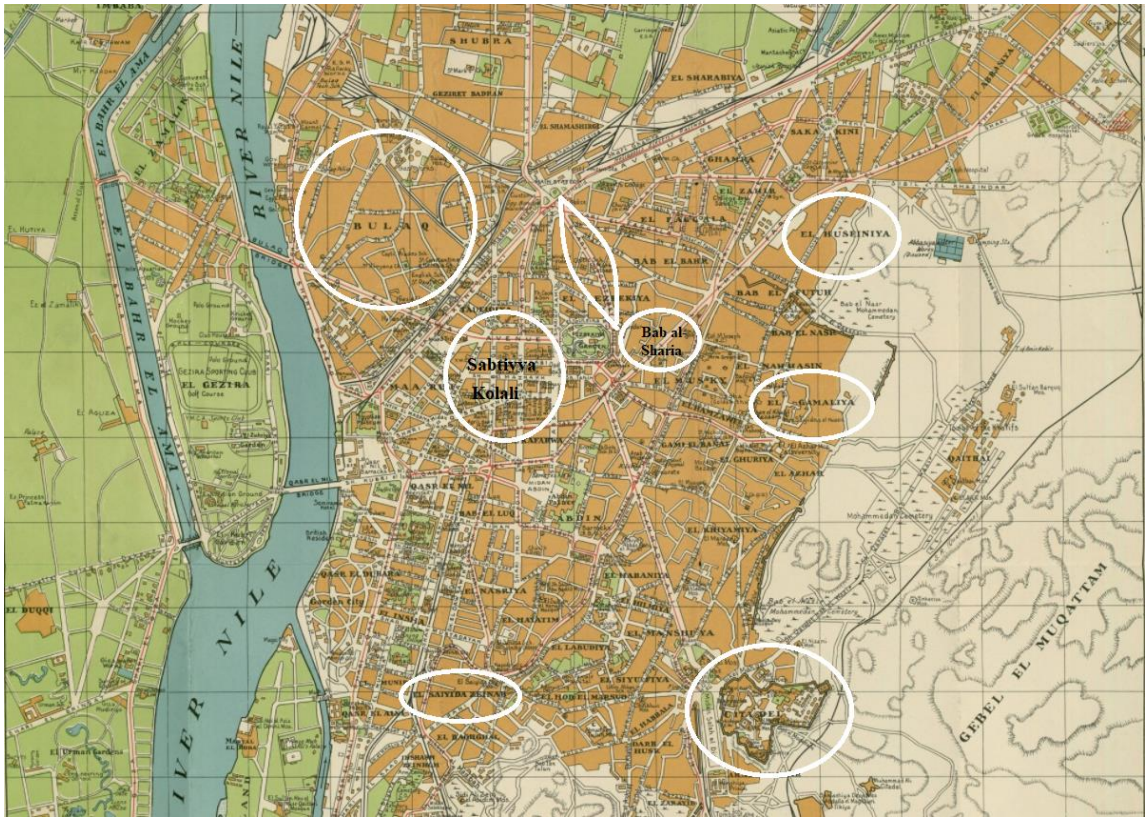
Figure 74 : Photographie d'un bâtiment de l'avenue de la Reine Nazli. *Le Caire. Avenue de la Reine-Nazli, vers l'église écossaise.* Photographie négative, anonyme 1910. Collection Max Karkégi, Bibliothèque nationale de France, département Estampes et photographie, El-182, Gallica.

La Société immobilière reproche à la Société des Eaux de ne pas appliquer ses tarifs uniformément dans tous les quartiers du Caire. Selon elle, la Société des Eaux abaisserait les montants des abonnements de certains immeubles, là où la loi égyptienne stipule que les services de la Société des Eaux doivent avoir le même coût pour tous les abonnés. La Société immobilière conduit donc une enquête sur les tarifs de la Société des Eaux, qu'elle présente à l'occasion de l'audience du 5 mars 1934, devant le président de l'audience, M. Falqui-Cao, ainsi que les deux accusés : la Société des Eaux et le ministre des Travaux Publics. Il est étonnant que cette audience se soit tenue dans un Tribunal mixte, c'est-à-dire un tribunal de commerce dépendant du consulat français, alors que les statuts de la Société des Eaux prévoyaient dès 1865 qu'elle ne dépendrait que de la juridiction des tribunaux égyptiens. Deux explications sont alors possibles : soit le gouvernement dominé par les Britanniques et les Français dès 1882 est revenu sur cette précaution, visant à l'origine à prévenir une ingérence européenne dans les affaires de la Société des Eaux, soit la Société Immobilière dépend, elle, des Tribunaux mixtes, et entraîne donc la Société des Eaux devant cette cour.

L'enquête menée par la Société immobilière aboutit à la conclusion qu'elle a effectivement été lésée par les Eaux du Caire, qui aurait joué sur le critère d'évaluation des tarifs pour adapter selon son bon vouloir les montants demandés à chaque immeuble, et surtout pour baisser le prix de certains abonnements. Le tribunal donne raison à la Société Immobilière, et condamne la Société des Eaux à payer une somme de 1000 livres sterling à titre de dommages et intérêts. Dans leur enquête, les administrateurs de la Société Immobilière se sont appuyés sur les rapports annuels de la Société des Eaux entre 1887 et 1910, et sur l'étude de la convention du 27 janvier 1887, qui avait fixé les conditions d'applications des différents tarifs pratiqués par la Société des Eaux. Cette convention, inspirée du tarif en vigueur à Toulouse, établissait une échelle dégressive en fonction du nombre d'habitants. La Société Immobilière s'est également vue fournir par les Eaux du Caire plus de deux cents contrats, devis et correspondances diverses signés entre elle et ses abonnés. D'après la Société des Eaux, l'ensemble de cette documentation appuie et défend la thèse du caractère obligatoire du tarif de l'eau mesurée au mètre cube, c'est-à-dire le tarif qu'elle a appliqué à la Société Immobilière. Selon elle, cette documentation confirmerait que ce tarif, établi en fonction du nombre d'habitants de chaque immeuble, a bien été appliqué à l'ensemble de ses abonnements. C'est ce que soutient l'avocat chargé de la défense de la Société des Eaux, César Adda, l'avocat-conseil de la société depuis au moins 1904. Il s'avère finalement, selon l'enquête de la Société Immobilière et selon le verdict du

Tribunal, que cette documentation constitue, au contraire, la preuve que les Eaux du Caire a appliqué les tarifs officiels à la Société Immobilière, qui se trouve lésée par rapport à d'autres immeubles, notamment des immeubles décrits dans le rapport comme « indigènes ». Les quartiers cités sont ceux de Saïda Zeinab, la Citadelle, Gamaliyya, Husseiniyya, Bab-el-Sharia, Clot Bey, Kolali, Sabtiyya, et Bûlâq. Ces quartiers sont admis au tarif des abonnements mensuels, mais tronqués « à des taux réduits au quart, au cinquième et même jusqu'au dixième de la base maximale édictée par ce tarif » :

> « [Ces immeubles sont composés] d'habitations de valeurs locatives inférieures occupées par les classes ouvrières ou indigentes et admises au bénéfice d'abonnements mensuels qui varient entre huit, dix et quinze piastres d'abonnements mensuels concédés à des appartements composés de quatre à cinq pièces, et habités moyennement à concurrence de 2 à 3 personnes par pièce, ce qui réduit l'abonnement par personne à une piastre ou à 1,5 piastre au maximum soit le quart au plus du taux maximum[1]»



[1] Tribunal mixte du Caire, Première chambre civile, présidence de M. Falqui-Cao, audience du 5 mars 1934, Conclusions en majoration des demandes pour la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli contre la Société anonyme des Eaux du Caire, CEDEJ.

Figure 75 : Emplacement des quartiers « indigènes » bénéficiant de tarifs préférentiels de la Société des Eaux. NICHOLOSOFF, *Map of Cairo*, 1933.

Le régime tarifaire de la Société des Eaux est donc celui d'une discrimination géographique, se voulant positive ou négative. La société aurait fait preuve d'une triple inégalité de traitement dans l'application de ses tarifs : non seulement entre les quartiers populaires entre eux, puisqu'ils ne paient pas des tarifs uniformes, mais aussi entre ces quartiers et les quartiers plus aisés, qui ne bénéficient pas de traitement de faveur, et enfin entre ces quartiers aisés, dont certains immeubles se voient attribués des tarifs préférentiels par népotisme. La politique tarifaire de la société est ainsi pleine de contradictions.

Dans la modification informelle des tarifs imposés aux quartiers populaires, la Société des Eaux s'est appuyée sur le critère établi par le tarif des Abonnements Mensuels, qui prescrit que le taux de l'abonnement doit être « proportionné à l'importance de l'immeuble ». Dans le cas de la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli, l'importance de ses immeubles est calculée en fonction du « nombre de personnes internes ». Cependant, dans le cas des immeubles de quartiers populaires ayant bénéficié de tarifs moins élevés, le facteur du nombre de personnes habitant l'immeuble a été substitué par la valeur locative. Les Eaux du Caire font « l'application d'une échelle dégressive aux abonnement concédés, en les proportionnant à la valeur locative de l'immeuble ». Le compte-rendu de l'audience souligne que « la base édictée par le tarif [de 1887], soit le ‘‘nombre de personnes internes'' occupant l'appartement desservi est, en effet, restée purement théorique et nominale, et n'a jamais été appliquée ». Ainsi, « d'innombrables abonnements ont été consentis à des taux équivalents à 1% ou même à 0,75% du montant des impôts annuels considérés comme déterminant la valeur locative ». Selon l'enquête de la Société Immobilière, cette substitution aurait commencé « dès les débuts de l'exploitation », donc dès 1870. La Société Immobilière souligne les « écarts considérables entre les taux réduits des susdits abonnements et les montants exigibles sur la base de la consommation décomptée au tarif du compteur ».

Dans le cas de l'immeuble dont le propriétaire est l'homme d'affaires britannique Moise Green, « l'un des plus importants de la ville et l'un des mieux situés [...] à cheval sur l'Avenue Fouad Ier, sur la Rue Soliman Pacha et sur la Rue Souk El Tefikieh », par exemple, « l'écart est établi dans la proportion de 1 à 6 » : « la différence entre l'abonnement concédé à ce dernier et resté en vigueur 15 ans et le débit résultant de sa consommation effective est de 8352 livres

sterling ». Cet immeuble est « composé de 56 appartements, mais il omet à dessein peut-être, deux autres appartements, ainsi que 51 magasins occupant 56 portes de magasins situés au rez-de-chaussée de l'immeuble ». La Société des Eaux ne lui fait payer que la consommation des appartements, et passe outre celle des magasins. Moise Green ne paie donc que 7000 piastres par mois, au lieu de 1200, le montant qu'il payait avant la réglementation du paiement au compteur. Des écarts similaires sont constatés pour d'autres immeubles : celui de la Daïra Chawarbi, et celui du Cercle Risotto. La Société des Eaux passe donc parfois outre les tarifs renseignés par ses compteurs. L'audience souligne ainsi la « fausseté des prétentions de la Compagnie relatives au maintien du taux des abonnements à un montant équivalant à la consommation effective décomptée au tarif du compteur ». La Société des Eaux a imposé ce fonctionnement à partir de 1923. Jusqu'alors, c'était le tarif des abonnements qui était appliqué. Dans le cas d'un certain nombre d'immeubles, c'est au moment du passage du tarif des abonnements au tarif au compteur que les pertes pour la Société des Eaux se font jour. Pour d'autres, les tarifs au compteur sont bien plus onéreux que ceux accordés par le système des abonnements. C'est en tout cas ce que souligne le juge au cours de l'audience :

> « [On note l']établissement, à partir de cette date [1923], d'un régime de flagrante inégalité entre les usagers dont les uns restent bénéficiaires d'abonnements forfaitaires aux taux les plus réduits, et dont les autres sont abusivement soumis au tarif du compteur en payant leur consommation au décuplé du tarif des abonnements[1] ».

Le compte-rendu de l'audience fait montre d'une grande indignation de la part de la Société Immobilière, mais aussi de la part de la présidence de l'audience. Elles dénoncent le fait que des établissements caritatifs soient lésés par la Société des Eaux : « le traitement de grande inégalité est surtout réservé aux humbles, aux pauvres et à tous ceux qui sont qualifiés pour un traitement équitable et humain tels les hôpitaux et les sociétés de bienfaisance ». À partir de la documentation recueillie par la Société Immobilière, cette dernière déplore le « traitement illégal et injuste de l'Hôpital Copte et de l'Hôpital Hellénique », mais aussi celui « de la Grande Société de Bienfaisance Copte ». Ces trois établissements se verraient ainsi imposés des tarifs bien plus importants que ce que les conventions prescrivent depuis le passage du tarif des

[1] Tribunal mixte du Caire, Première chambre civile, présidence de M. Falqui-Cao, audience du 5 mars 1934, Conclusions en majoration des demandes pour la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli contre la Société anonyme des Eaux du Caire, CEDEJ.

abonnements au tarif des compteurs en 1923. Le tribunal dénonce des « impositions arbitraires et exorbitantes ». Le point commun de ces trois établissements est d'être des sociétés de bienfaisance chrétiennes. Il est possible que derrière cette discrimination financière, la Société des Eaux participe en creux d'un mouvement de discrimination des coptes.

Par opposition à cela, la Société des Eaux semble faire preuve de népotisme, en accordant des tarifs préférentiels à de luxueux immeubles, sans aucune justification :

> « Alors que les propriétaires des plus luxueux immeubles de la ville n'ont payé pendant 20 ans que des abonnements équivalents à 0,83%, 1,15% et 1,30% du montant des impôts, et ne paient jusqu'aujourd'hui, après les fortes majorations imposées en la période 1923-1927, qu'une moyenne de 2% ; les immeubles de la Société Copte de Bienfaisance sont soumis à des abonnements qui atteignent, pour certains d'entre eux, 36%[1] ».

Ainsi, la Société Immobilière rassemble des preuves concernant divers abonnements, notamment ceux du Shepheard's Hotel de la place de l'Azbakiyya, de la Banque Nationale d'Égypte, et du Daïra Prince Mohamed Aly Ibrahim, « où les pertes de la Compagnie résultant des abonnements restés en vigueur pendant 20 à 25 ans sont des plus considérables... ». Dans son enquête, la Société Immobilière demande à la Société les contrats passés avec ces établissements, qui constituent les « contrats et documents présumés les plus favorables à ses demandes[2] ». Or, la Société se refuse à les lui communiquer, ce qui est illégal. La Société Immobilière établit cependant les calculs suivants :

[1] Tribunal mixte du Caire, Première chambre civile, présidence de M. Falqui-Cao, audience du 5 mars 1934, Conclusions en majoration des demandes pour la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli contre la Société anonyme des Eaux du Caire, CEDEJ.

[2] Tribunal mixte du Caire, Première chambre civile, présidence de M. Falqui-Cao, audience du 5 mars 1934, Conclusions en majoration des demandes pour la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli contre la Société anonyme des Eaux du Caire, CEDEJ.

Immeuble	Abonnement calculé au taux de 2% des impôts - tarif illégalement imposé au bénéfice des immeubles	Abonnement payé ou moyenne mensuelle de l'eau débitée au tarif du compteur - tarif qui devrait être imposé
N° 6 Aftet El Guénéna, Robinet n° 18880	5 piastres	35 piastres, soit 7 fois plus
N°3 Aftet El Gabrouni, Robinet n° 47933	5 piastres	92 piastres, soit 18 fois plus
N°10 R. Aly Bey El Naggar, Robinet n° 10588	10,5 piastres	105 piastres, soit 10 fois plus
N°22 Sharia El Messaferkhana, Robinet, 23829	13 piastres	60 piastres, soit 5 fois plus

Figure 76 : Tableau des montants des abonnements de plusieurs immeubles tels qu'ils sont payés et tels qu'ils devraient être payés. D'après Tribunal mixte du Caire, Première chambre civile, présidence de M. Falqui-Cao, audience du 5 mars 1934, Conclusions en majoration des demandes pour la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli contre la Société anonyme des Eaux du Caire, CEDEJ.

La Société Immobilière convoque de multiples exemples qui prouvent la grande inégalité de tarifs payés par elle-même et d'autres établissements. Ainsi, elle montre que la Société des Eaux attribue à l'immeuble de Davis Bryan & Co un abonnement mensuel équivalent à 9,96% du montant annuel de ses impôts, alors que la Société Immobilière est soumise à une contribution équivalente à 118% du montant de ses impôts. Un écart de 1 à 8 est constaté entre la Société Immobilière et la Daïra Chawarbi Pacha, dans le cas de son immeuble situé au 34 rue Qasr el-Nil. Le même écart est prouvé entre la Société Immobilière et l'immeuble de Madame la Comtesse Marie Debbane, situé au 10 rue Nubar Pacha. Ce dernier immeuble est d'autant plus visé par la demanderesse que la Société des Eaux applique des tarifs plus onéreux aux immeubles qui lui sont voisins. Les immeubles voisins font donc l'objet d'un « préjudice spécial résultant du voisinage immédiat de l'immeuble favorisé par des charges 9 fois moins lourdes relativement à sa consommation d'eau. Les autres immeubles voisins, dont la

Compagnie a refusé de communiquer les contrats, doivent être l'objet du même traitement préférentiel gravement préjudiciable à la concluante ».

Lors de l'audience, les accusés sont appelés à faire entendre les raisons et justifications qui expliqueraient des pratiques tarifaires aussi inégales. Le compte-rendu conclue que « le Bon Plaisir de la Compagnie est la seule explication donnée ». La Société des Eaux prétend « que le firman de la concession l'a expressément autorisée à pratiquer l'inégalité entre les usagers, sans autre règle que son bon plaisir », ce que le tribunal réfute.

La Société des Eaux justifie par ailleurs la substitution du critère du nombre de personnes internes à celui de la valeur locative par le fait qu'il soit quasiment impossible de compter le nombre de personnes résidant dans chaque habitation. Elle dit avoir été confrontée à « l'impossibilité pratique de son application ». Cette impossibilité résulte surtout, selon la Société des Eaux, des mœurs égyptiennes :

> « En pays musulman où le 'harem' est impénétrable à quiconque n'est pas l'époux ou l'enfant de la famille, toute tentative de contrôle efficient aurait suscité les plus violentes résistances et les plus justifiées et les désordres les plus graves. À un autre point de vue, un tel contrôle, pour être efficace, aurait comporté la création d'une véritable armée d'agents dont les salaires et émolument auraient absorbé tous les profits d'exploitation de la Compagnie. C'est pourquoi cette dernière a substitué, dès l'origine, à la base du nombre des personnes internes, la base bien plus pratique et infiniment moins coûteuse de la fixation du montant de l'abonnement en rapport de la valeur locative de l'immeuble[1] ».

Par ailleurs, la Société des Eaux conteste avoir jamais concédé des abonnements qui soient inférieurs aux prix de l'eau tarifée au mètre cube, mis à part le rabattement « insignifiant » consenti à raison du caractère forfaitaire du contrat d'abonnement. Selon la défense de César Adda, donc, les tarifs calculés en fonction de la valeur locative ne sont pas inférieurs aux tarifs liés aux compteurs. La Société Immobilière prouve qu'il s'agit là d'un mensonge, en citant le procès-verbal de l'assemblée générale de la Société des Eaux du 24 mars 1899, qui contient les déclarations suivantes :

[1] Tribunal mixte du Caire, Première chambre civile, présidence de M. Falqui-Cao, audience du 5 mars 1934, Conclusions en majoration des demandes pour la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli contre la Société anonyme des Eaux du Caire, CEDEJ.

« Afin de faciliter l'installation d'eau chez les petits ménages, nous avons consenti des abonnements de 10, 15, 20 et 25 piastres par mois, basés sur la valeur locative. Le nombre des robinets ouverts au 31 décembre 1896 était de 7134, au 31 décembre 1897 de 7650, et au 31 décembre 1898 de 9512, soit une augmentation en 1898 de 1862 robinets contre 516 en 1897[1] ».

Des tarifs privilégiés auraient donc été consentis dans le but d'étendre les réseaux de distribution hydraulique dans la ville. Ces tarifs n'augmentent pas les revenus de la Société des Eaux, mais sont manifestement mis en œuvre en vue de l'équipement des foyers. L'ambition d'uniformisation des modes d'adduction de l'eau dans les foyers est donc une nouvelle fois visible ici, et est confrontée une fois encore à un échec. En effet, malgré ses efforts, la Société des Eaux ne parvient pas à renverser une stratification sociale liée à la typologie des modes d'accès à l'eau : « Sur les 52140 maisons, 9512 seulement étaient desservies par des robinets ouverts, ce qui signifie qu'une proportion d'un sixième environ des maisons étaient desservies à domicile pour leur fourniture en eau, le restant n'étant desservi que par les bornes-fontaines de la Société installées dans les principales artères de la ville ».

D'après les calculs de la Société Immobilière, le taux de l'abonnement des 1862 nouvelles concessions obtenues en 1898 est de 18 piastres.

« Chacune des concessions desservait 45 habitants en moyenne, il en résulte qu'en l'année 1898, sur la base des taux d'abonnement déclarés par le rapport sur l'exercice, chacun des habitants nouvellement abonnés n'a payé pour sa consommation d'eau à forfait, et à robinet libre, que la somme de 4 millièmes par mois. Ce taux est inférieur de plus de dix fois au taux maximal de 4,8 piastres par 'personne interne'[2]».

Le gouvernement, représenté à l'audience, convoque un autre argument pour expliquer les différences de prix des services de la Société des Eaux : « une majoration du tarif rendue nécessaire pour les quartiers de l'Esbékieh et de l'Ismailiah ». L'enquête de la Société Immobilière relève ainsi une décision du Conseil des Ministres rendue dans l'année même de la Convention de 1887, selon laquelle :

[1] Tribunal mixte du Caire, *ibid*.

[2] Tribunal mixte du Caire, *ibid*.

« [La Compagnie des Eaux est autorisée] à installer dans les quartiers de l'Esbékieh et de l'Ismailiah des conduites d'eau filtrée – et autorisée, en outre, afin de couvrir les frais qu'occasionnera cette installation, à élever le tarif de l'abonnement de 6 à 8 piastres par personne et par mois, pour les habitants de ces quartiers qui feront usage d'eau filtrée. Le tarif de 6 piastres est maintenu pour les personnes qui voudraient continuer à ne faire usage que d'eau non filtrée[1] ».

Cependant, ces majorations pour les quartiers de l'Azbakiyya et d'Ismâ'îl ne suffisent pas à compenser les pertes de bénéfices réalisées par la Société des Eaux dans les quartiers dits « indigènes » et dans les établissements qu'elle favorise individuellement. Le paradoxe de la société est qu'elle parvient malgré tout à réaliser des bénéfices. Selon la Société des Eaux, ces bénéfices seraient réalisés « en raison du coût insignifiant d'élévation et de distribution de l'eau attesté par les statistiques de la société remises au Bureau du contrôle du Gouvernement ». La société réalise ainsi un bénéfice net de 64,84% sur les recettes brutes entre 1890 et 1895, période au cours de laquelle elle pratique intensivement des taux réduits par ailleurs.

Au vu de toutes ces incohérences de traitement, la Société Immobilière demande donc une compensation :

« Par application des principes fondamentaux régissant les concessions des services publics d'intérêt collectif, et notamment les concessions de distribution d'eau et par application du principe d'égalité devant les taxes, prescrit par la loi constitutionnelle, la concluante est justifiée d'exiger l'application à son profit des bases d'abonnement les plus favorables consenties par la Société concessionnaire aux divers usagers[2] ».

Dans cette demande, la Société Immobilière s'appuie sur le principe « [d]'égalité absolue de tous les usagers », prescrit par l'article 6 de la Convention du 27 janvier 1887, mais aussi par l'article 198 du Code Civil, par le Droit Public Général, le Droit Public Égyptien et la Constitution Égyptienne. Le tribunal conclue que cette solution est validée en « parfaite légalité et équité » par la doctrine et la jurisprudence.

[1] Tribunal mixte du Caire, *ibid*.

[2] Tribunal mixte du Caire, *ibid*.

En conclusion du compte-rendu de l'audience, la Société Immobilière donne à voir la double injustice dont elle a été victime :

> « Les résultats de ce traitement gravement injuste se sont accusés par un grand nombre d'appartements et de magasins restés non loués, et par la mise hors du commerce de l'immeuble de la concluante. Impossibilité de vendre un immeuble dont la consommation d'eau dépasse sensiblement le montant des impôts annuels[1] ».

En dédommagement, la Société des Eaux est tenue de verser à la Société Immobilière une somme de 1000 livres sterling, et d'abaisser son abonnement forfaitaire mensuel à 0,83% du montant de ses impôts annuels, soit le montant le moins élevé qui a pu être appliqué à un autre immeuble du Caire. Cela abaisse les taxes annuelles de la Société Immobilière à 387,5 piastres par an, au lieu de 1315,2 piastres, montant dont elle s'était acquittée les années précédentes. Si aucune source ne confirme l'application effective de ces tarifs, il aurait été très improbable que la Société des Eaux réfute la décision du tribunal. Cela aurait entraîné un second procès, qui aurait davantage encore abîmé la réputation de la société.

C – Justice environnementale dans la ville et citadinité. Une citoyenneté hydraulique au Caire ?

La Société des Eaux a donc échappé aux structures législatives réglementant les tarifs de ses services pour imposer des pratiques illégales et arbitraires. Cependant, la Société des Eaux ne semble pas pratiquer ces tarifs en vue de son propre bénéfice. Certes, elle dégage peut-être un intérêt de long terme à garantir un accès plus large à ses réseaux. Probablement escompte-t-elle voir les loyers les plus bas augmenter dans les années suivantes à mesure que les quartiers alors pauvres s'embourgeoiseront, et proportionnellement voir augmenter les bénéfices qu'elle en tirera. Mais cette possibilité reste très hypothétique. Il est possible que la Société des Eaux, et derrière elle, le gouvernement, aient vu un enjeu de pouvoir ou de prestige à établir un monopole tentaculaire sur les infrastructures hydrauliques qui zèbrent la ville. Ce monopole leur permet le contrôle de l'espace urbain contre les acteurs économiques privés.

Cependant, l'audience met au jour une autre motivation possible de la Société des Eaux. Le ton avec lequel le compte-rendu de l'audience évoque la mise en place de tarifs privilégiés pour

[1] Tribunal mixte du Caire, *ibid*.

les quartiers les plus pauvres laisse supposer que la Société des Eaux considère cette pratique comme juste. Il est en effet difficile d'expliquer cet acte autrement que par la poursuite d'un idéal de justice dans la ville. Si la Société des Eaux trouve sans doute un intérêt à abaisser les prix de l'abonnement du Shepheard's Hotel, quel intérêt immédiat trouverait-elle à brader son eau dans les quartiers populaires ? Agrandir ses réseaux dans les quartiers populaires, c'est tendre vers l'uniformisation des modes d'accès à l'eau dans la ville, et donc à une justice environnementale. Cette attitude est peut-être révélatrice d'une conscience du rôle social assuré par la Société des Eaux en tant que service public, une idée qui contraste grandement avec son statut de société anonyme à but lucratif. La vision de la justice environnementale de la Société des Eaux entre en confrontation avec celle portée par la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli. Cette dernière défend, de manière compréhensible, l'égalité et l'uniformisation des tarifs aux minimums dans l'ensemble de la ville. De son côté, la Société des Eaux fait évoluer son tarif initial pour l'abaisser et ainsi tendre vers une équité de l'accès à l'eau dans la ville. Égalité et équité environnementales et économiques s'entrechoquent ici.

La Société des Eaux semble ainsi consciente des inégalités sociales inscrites dans la géographie du Caire. Elle en avait déjà donné le signe en établissant des tarifs dégressifs, qui permettent aux habitants aux plus petits revenus de payer leur eau à un tarif adapté à leurs rentrées d'argent. Les tarifs dégressifs de la Société des Eaux ont été établis sur le modèle de la ville de Toulouse. Ils prévoient que les habitants les plus fortunés paient le plus de taxes :

> « Cette prévision du tarif est à la fois logique et équitable [...], tant au point de vue des usagers qu'au point de vue de la Compagnie, parce que les appartements de l'immeuble de première classe, taxables au tarif maximum, consomment une quantité d'eau plus grande en raison des installations de bains, d'hygiène, de cuisine et autres qui y sont plus complètes et plus étendues, comme en raison de leur superficie plus grande exigeant plus d'eau pour les soins de propreté et pour les lavages quotidiens. Elle est aussi commandée par les principes essentiels régissant l'Économie Fiscale qui imposent une taxation progressivement plus élevée aux citoyens, dans la mesure de leur capacité fiscale attestée principalement par la valeur locative de leurs appartements. Elle est enfin conforme à la pratique générale régissant les concessions de services de distribution d'eau en France, à

l'époque de la Convention, les capitaux et l'entreprise tout entière étant français, l'époque de la Convention litigieuse[1] ».

À Toulouse, en effet, le montant des abonnements en eau est proportionnel aux revenus des habitants :

« Les tarifs et règlement des concessions d'eau dans la ville de Toulouse en France [...] contiennent un barème des montants d'abonnements à forfait et à robinet libre, exigibles des usagers, lesquels commencent par un abonnement de 10 francs par an, pour les usagers dont les appartements ne donnent qu'un revenu net de 1 franc à 250 francs, et qui augmentent progressivement à 17,50 francs par an pour les appartements à revenu net de 250 à 500 francs, à 25 francs pour ceux rendant net 500 à 750 francs, à 40 francs pour ceux rendant net 1000 à 1250 francs, à 55 francs pour ceux rendant net 1500 à 1750 francs etc etc, et jusqu'à 100 francs d'abonnement annuel pour les appartements d'un revenu net annuel de 3000 à 3250 francs[2] ».

Au Caire, la plupart des abonnements concédés le sont aux tarifs les moins élevés : « Il doit être également observé que la grande majorité des abonnements concédés sont aux taux les plus inférieurs, soit 10 piastres et 15 par robinet, ce qui est bien naturel, car les usagers de la classe moyenne ou sous-moyenne sont les plus nombreux ». Cela suppose que la courbe d'augmentation des bénéfices réalisés par la Société des Eaux aurait pu, si les tarifs avaient été uniformes dans la ville et majorés aux plus élevés, être plus marquée encore. C'est ce que le compte-rendu de l'audience de 1934 note : « L'augmentation des recettes n'a pas suivi naturellement celle des abonnés, ce qui s'explique par le fait que les gros abonnements sont acquis déjà depuis longtemps ; ceux qui nous viennent actuellement sont, en majeure partie, des abonnements minimum[3] ». La Société des Eaux avait en effet comptabilisé un grand nombre de nouveaux abonnés jusqu'à la fin des années 1870. À partir de 1878, le marché de l'installation de nouvelles prises d'eau chez les concessionnaires potentiels semble avoir atteint une saturation : le seul terrain qui reste à conquérir est désormais celui des habitations populaires. C'est ce que s'attache à faire la Société des Eaux en établissant des tarifs dégressifs et en abaissant les montants de ses abonnements.

[1] Tribunal mixte du Caire, *ibid*.

[2] Tribunal mixte du Caire, *ibid*.

[3] Tribunal mixte du Caire, *ibid*.

La Société des Eaux, si elle abaisse les tarifs de quartiers entiers, semble en outre abaisser, au cas par cas, les abonnements de certains immeubles particulièrement en difficulté. La Société Immobilière, dans son enquête, en trouve un exemple : « On constate, par l'examen de ce contrat [..] que la Société défenderesse a réduit de 416 piastres à 380 l'abonnement de Sieur Mohamed Soliman El Khodari [...], en motivant la réduction, par annotation inscrite sur le contrat même par ''le peu d'importance de la localité et des locataires'' [1]».

La Société des Eaux semble donc avoir mené une réflexion de fond sur l'intérêt collectif et la justice environnementale. Elle entreprend, informellement et inégalement, de faire en sorte que les immeubles les plus populaires ne paient pas leur eau au même prix que les immeubles les plus riches. Elle vise par ailleurs à étendre un maximum ses réseaux d'équipement à tous les quartiers du Caire, même si ce sont les quartiers les plus centraux et les plus riches qui sont desservis par les premières installations de la société. Ainsi, dans ses premières années, elle comptait parmi ses activités l'installation de canalisations pour le compte de tiers. « Cette branche de son industrie a donné au début des bénéfices à la Cie. Celle-ci y a renoncé depuis 1888, préférant facturer ces installations au prix de revient. Elle estime ainsi favoriser l'installation de conduites chez les particuliers et par suite, augmenter la vente de l'eau[2] ». La Société des Eaux pose donc de nouvelles conduites dans la ville sans faire de bénéfices sur cette activité, dans le but d'agrandir son réseau, mais en comptant peut-être en tirer des bénéfices sur le long terme.

Enfin, elle approvisionne les bornes-fontaines gratuites du gouvernement, qui demandent de larges quantités d'eau, en ne réalisant que de très faibles bénéfices sur cette activité. Sur les 200 fontaines du Caire, toutefois, seulement 60 sont raccordées aux réseaux de la Société des Eaux. Comme le souligne le compte-rendu de l'audience, « le service des bornes-fontaines n'était utilisé que par les classes ouvrières et indigentes ». La Société des Eaux se sent donc peut-être une obligation morale à garantir l'accès à l'eau aux plus pauvres, même si elle doit le faire à perte. C'est du moins l'argument qu'elle met en avant dans sa défense. On remarque en effet que la fourniture d'eau aux bornes gratuites du gouvernement est le débouché de fourniture

[1] Tribunal mixte du Caire, *ibid*.

[2] Note sur les Eaux du Caire, 1904, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

d’eau qui est le moins rémunérateur pour la Société des Eaux. De plus, la courbe des bénéfices sur cette activité ne s’accroît quasiment pas par rapport aux autres types de fournitures d’eau :

Année d'exploitation	Fourniture d'eau aux particuliers	Fourniture d'eau au gouvernement	Fourniture d'eau aux bornes-fontaines de la Société	Fourniture d'eau aux bornes gratuites du gouvernement
1903	69 047	21 223	25 772	2 045
1904	75 953	23 995	28 276	1 220
1905	83 355	24 839	30 455	1 328
1906	90 588	27 195	30 193	1 261
1907	100 947	29 228	32 675	1 121
1908	104 752	28 712	32 476	1 108
1909	108 389	29 464	31 677	1 032
1910	114 809	28 424	31 362	1 217
1911	120 754	29 011	31 622	1 290
1912	127 038	30 765	30 318	1 387
1913	130 251	31 341	29 060	1 605
1914	132 724	32 319	28 273	1 790
1915	130 658	34 812	25 100	1 846
1916	133 632	39 051	24 848	1 846
1917	134 385	40 577	22 867	1 719
1918	140 923	42 712	22 818	1 632
1919	147 557	43 889	23 839	1 635

Figure 77 : Tableau des recettes de la fourniture d’eau aux particuliers, au gouvernement, aux bornes-fontaines payantes de la Société et aux bornes gratuites du gouvernement. D’après les archives du Crédit lyonnais.

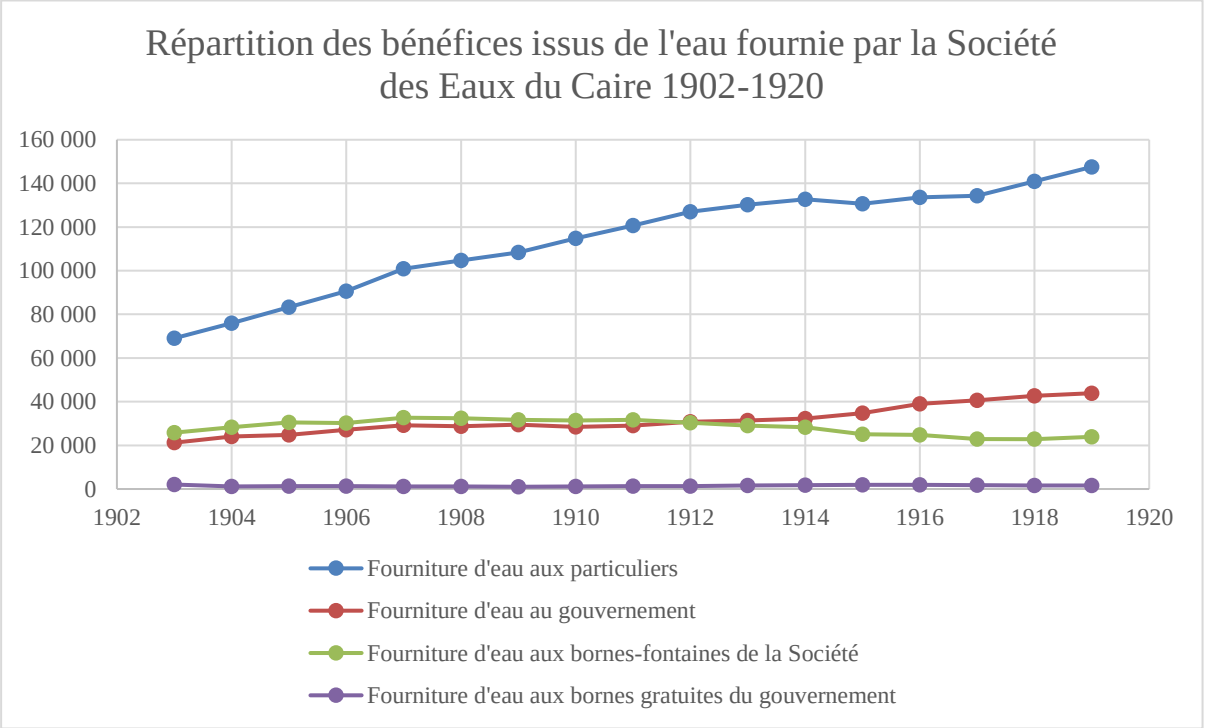


Figure 78 : Graphe représentant l'évolution des revenus des différentes fournitures d'eau entre 1903 et 1919. D'après les archives du Crédit lyonnais.

La fourniture gratuite de l'eau, pour le compte du gouvernement, est également mise en œuvre à Assiout : « [La Société des Eaux] devra, en outre, installer deux robinets dans les quartiers indiqués par le Gouvernement pour être mis gratuitement à la disposition du public. Ces robinets débiteront chacun huit mètres cubes par jour. Les robinets et bouches dont il s'agit devront être entretenus en bon état de fonctionnement[1] ». Le gouvernement est donc traversé d'un souci d'efficacité dans le système d'adduction d'eau, et de mise à disposition de la ressource en eau aux populations. À Assiout aussi, la Société des Eaux met en œuvre des tarifs très bas, cette fois-ci pour l'ensemble de la population : « Il en résulte que la totalité des usagers de la ville d'Assiout, régie par la même convention du 27 janvier 1887 qui régit la ville du Caire, sont admis au bénéfice d'abonnements mensuels au taux moyen de 10 piastres[2] ».

Cette attitude est sans doute révélatrice de la conscience de la Société des Eaux d'être l'organe de commercialisation d'une denrée de bien commun, dont l'accès est informellement admis comme un droit universel. La Société des Eaux garantit ses bénéfices et sa croissance en

[1] Extrait du *Moniteur Égyptien*, DEEF 24006B, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Tribunal mixte du Caire, *ibid*.

faisant de grandes marges sur les prix fixés aux habitations les plus riches, mais aussi grâce à la vente d'eau filtrée pour l'arrosage des jardins, et à la diversification de son activité. La société n'engage donc pas sa viabilité en se montrant, si l'on puit dire, généreuse envers certaines populations. Elle adopte ainsi les codes d'une philanthropie bourgeoise, qui lui permet d'alimenter son influence, et qui répond aux principes d'une charité religieuse.

La direction de la Société des Eaux se montre également généreuse vis-à-vis de son personnel, et s'adapte à l'évolution de la croissance de la ville. Elle se montre consciente de la cherté de la vie au Caire, puisqu'elle décide en 1918 d'attribuer à ses employés des indemnités pour compenser l'augmentation du coût de la vie. On peut y lire un mécanisme propre au paternalisme d'entreprise, consistant à envisager la société comme une famille dont la direction a la responsabilité du soin :

> « L'augmentation de nos recettes se trouve balancée par un accroissement presque équivalent des dépenses. Le chef des dépenses qui a subi la plus forte majoration est celui des indemnités de cherté de vie accordées à notre personnel. Nous avions prévu, pour l'exercice 1918, un chiffre total de L.E. 4000. Mais l'élévation des loyers et le renchérissement toujours croissant des denrées alimentaires et des articles de première nécessité nous ont déterminés à majorer, depuis le 1er octobre 1918, le montant de ces indemnités qui, de LE 1700 en 1917, ont passé à LE 5500 en 1918 et dépasseront LE 8000 en 1919[1] ».

D'un quartier à l'autre, les inégalités sociales sont très fortes. Le Caire est globalement divisé en deux hémisphères, à l'est et à l'ouest : les anciens quartiers paient beaucoup plus de taxes que les nouveaux, comme dans beaucoup d'autres villes coloniales. Les quartiers anciens sont saturés : les nouveaux habitants s'installent surtout au nord et à l'ouest. La cartographie des réseaux d'équipements hydrauliques, qui privilégie les quartiers les plus récents, participe grandement de ces inégalités : en faisant des quartiers historiques des zones d'habitation vétustes, ou sous-équipées par rapport aux quartiers occidentaux, ces infrastructures forment

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1919, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

un mécanisme d'inclusion ou d'exclusion des habitants à la communauté citadine, ainsi que Vincent Lemire l'a montré dans le cas de Jérusalem[1].

La Société des Eaux, et derrière elle, le gouvernement, semblent ainsi conscients des contrastes d'appartenances urbaines des populations du Caire. Ils savent que tous n'ont pas la même appartenance sociale, ni le même rapport à leur quartier et à leur environnement. La typologie des modes d'accès à l'eau, renouvelée par l'arrivée des infrastructures de la Société, accentue en effet les contrastes sociaux dans la ville. L'accès aux commodités hydrauliques devient un nouveau symbole de distinction de classe, et au-delà, d'appartenance citadine et politique. Avoir un robinet à l'intérieur d'une demeure n'est pas la même chose que de stocker les jarres acheminées par les porteurs d'eau dans son sous-sol, et encore moins d'aller s'approvisionner directement à la fontaine par ses propres moyens. Vincent Lemire parle ainsi d'une « citadinité[2] », un sentiment d'appartenance à la communauté urbaine, qui naitrait des infrastructures hydrauliques de Jérusalem.

La question du sentiment d'appartenance des habitants du Caire en fonction de leur quartier a été étudiée par l'universitaire égyptien Magdi Wahba, qui a aussi été le Sous-secrétaire d'État en charge de l'organisation du millénaire du Caire en 1969[3]. Dans un texte intitulé « *Cairo Memories* », il se rappelle de souvenirs d'enfance, et la manière dont Le Caire était hiérarchisé entre la fin des années 1920 et le début des années 1930. Il distingue « trois villes » à l'intérieur du Caire : en premier lieu, une ville « de classe-moyenne, résidentielle et centrifuge », à trouver dans les quartiers d'Abbassiyya, de l'Azbakiyya, de Helmia et de Mûnira, mais aussi plus tard à Héliopolis, Zamalek, Garden City et Giza.

Vient ensuite un « centre commercial », articulé au début du XX^{ème} siècle autour de trois rues : Qasr el-Nil, Soliman Pacha, et Fouad, là où il se trouvait auparavant plus à l'Est, autour des rues Muski, Atab et Azhar. Selon Wahba, la Royal Opera House, qui se trouvait à l'époque à Azbakiyya, fait la séparation entre la nouvelle et la vieille ville. Ce nouveau centre très

[1] LEMIRE, Vincent. *La soif de Jérusalem : Essai d'hydrohistoire (1840-1948)*. Paris : Éditions de la Sorbonne, 2011. 663 p. En ligne : http://books.openedition.org/psorbonne/792 [consulté le 20 avril 2020].

[2] LEMIRE, Vincent. *La soif de Jérusalem : Essai d'hydrohistoire (1840-1948)*. Paris : Éditions de la Sorbonne, 2011. 663 p. En ligne : http://books.openedition.org/psorbonne/792 [consulté le 20 avril 2020].

[3] WAHBA, Magdi. Cairo Memories, In HOPWOOD Derek. *Studies in Arab History: The Antonius Lectures, 1978-1987*. London : Macmillan Press, 1990. p. 103-116.

commercial est le lieu où se reconnaissent les riches Égyptiens, les Européens et Levantins, c'est le bastion de la culture occidentale au Caire.

Enfin, la troisième ville décrite par Magdi Wahba est une ville « nomade », dont les habitants vivent autour de la Citadelle, d'Al-Azhar, ou à l'Abbassiyya, tout à l'est de la ville, ou bien tout à l'ouest de la ville, à Shûbra, Zeitoun, Roda et dans les conurbations de Giza derrière le zoo. Shûbra est un des quartiers les plus démunis en équipement sanitaire, en égouts et en électricité. Cette ville est constituée d'une population de classe moyenne, dont les vraies racines sont à trouver à la campagne, et qui bénéficie des standards minimums en matière d'hygiène, de sécurité et de confort. Les habitants sont des ouvriers, des artisans, des travailleurs pauvres. C'est pourtant cette ville, selon Wahba, qui élève les futurs révolutionnaires, nationalistes et intellectuels. Le caractère nomade de cet ensemble est à trouver, selon le professeur, dans la mobilité exigée par les employés de l'État, qui sont amenés à déménager d'un poste en province à un autre, et dont l'espoir est de faire en sorte que leurs enfants acquièrent une éducation dans une des écoles nationales. La ville nomade, sans confort sanitaire, fait émerger un sentiment d'appartenance à la communauté citadine et nationale tout particulier. Ce sont ces mêmes quartiers, ainsi que le relève Shehab Ismaïl, qui sont le plus touchés par les épidémies de choléra. Lors de la violente épidémie de 1883, les autorités britanniques font évacuer le quartier de Bûlâq, et le font raser[1]. Bien qu'en mouvement, ces populations semblent partager une identité urbaine et politique forte, doublée d'une profonde appartenance sociale.

[1] ISMAÏL, Shehab. Epicures and Experts: The Drinking Water Controversy in British Colonial Cairo. *Arab Studies Journal*, Fall 2018, XXVI, n°2, P.15

Figure 79 : Emplacement des trois villes décrites par Magdi Wahba. En rouge, la première ville, de classe moyenne supérieure. En vert, le quartier commercial. Le carré bleu montre l'emplacement de l'opéra, qui marque la transition entre la ville ancienne et la ville moderne. En blanc, la ville « mobile », aux marges. Le quartier pauvre de Zeitoun, et le quartier riche d'Héliopolis, non représentés sur la carte, se trouvent au nord-est de l'Abbassiyya. NICOHOSOFF, *Map of Cairo*, 1933.

Il semble donc que le sentiment d'appartenance des populations et leur degré de citadinité, soit indexé sur leur degré de confort et d'équipement. Des habitants plus ancrés dans leur quartiers, plus sédentaires que les habitants nomades, sont les fonctionnaires de l'État égyptien,

les intellectuels, dont les enfants fréquentent des écoles européennes. Ce sont peut-être les plus installés qui, paradoxalement, sont le plus ouvert aux circulations internationales. Ces populations sédentarisées au sein de la ville, mobiles internationalement, sont celles qui dirigent la société égyptienne. Elles semblent s'identifier à une citadinité plus désincarnée et calquée sur un modèle européen, similaire à d'autres villes coloniales. Par opposition, les habitants « nomades » font montre d'une forte solidarité, décrite notamment dans les romans de Naguib Mahfouz[1]. Des solidarités informelles s'y développent notamment pour pallier au manque d'eau dans ces quartiers. La culture politique qu'ils se forgent est complètement différente de celles des habitants des quartiers privilégiés, qui sont marqués par leur connaissance des modèles politiques européens.

Wahba livre une gradation intéressante de l'intensité du sentiment d'appartenance des différentes communautés d'étrangers dans la ville. Dans les années 1930, selon lui, les Italiens constituent la communauté européenne la plus ancrée au Caire, suivie par les Grecs, les Francophones et les Britanniques, qui, eux, constituent une communauté auto-suffisante, repliée sur elle-même, et qui ne s'approprie que certains espaces de la ville. Wahba décrit le quartier de Maadi, tout au sud de la ville, comme un substitut de Londres au Caire, une banlieue lisse à l'Indienne. Les Britanniques résident aussi à Zamalek, où ils développent des loisirs tels que le jardinage, les « *flower shows* », et la pratique de différents sports au Gezira Sporting Club, comme le golf ou le polo, des activités qui supposent un intense approvisionnement en eau pour l'entretien des pelouses.

L'identité politique des différentes populations réunies au Caire semble ainsi déterminée, entre autres, par l'accès aux infrastructures : ceux qui y ont accès sont reconnus par l'État d'un point de vue administratif, juridique et géographique. Les autres sont exclus de cette reconnaissance et de ces appartenances citoyennes. C'est ce que soutient l'anthropologue Nikhil Anand, qui parle de citoyenneté hydraulique dans le cas de Mumbai[2]. Selon lui, une forme de citoyenneté découle de la gestion, du contrôle et de la distribution des eaux dans la ville. Structures dynamiques, les conduites d'eau de Mumbai participent au renforcement des identités sociales et à l'exclusion des groupes marginaux, puisque comme le fait remarquer

[1] MAHFOUZ, Naguib. *La belle du Caire*. Paris : Gallimard, 2001. 283 p.

[2] ANAND, Nikhil. *The Hydraulic City. Water & the infrastructures of citizenship in Mumbai*. Durham : Duke University Press, 2017. 312 p.

Nikhil Anand, seules les populations reconnues légalement par la ville se voient fournir un accès en eau : ces populations se voient alors attribuer une « citoyenneté hydraulique ». Il s'agit d'une notion relative, qui n'est pas inscrite dans le droit égyptien, mais qui découle effectivement du traitement administratif des populations cairotes en fonction de leur appartenance géographique dans la ville.

Le droit environnemental contemporain, c'est-à-dire la possibilité d'accéder à des ressources environnementales, est décrit par les juristes comme étant conditionné par l'accès à la justice, ainsi que par l'accès à l'éducation et à la participation à un processus décisionnel[1]. Cette grille d'analyse, bien qu'anachronique, peut être superposée aux réseaux hydrauliques de la Société des Eaux. Anand, dans le cas de Mumbai, fait le lien entre accès à l'eau et accès à d'autres services publics, comme les réseaux d'égouts, la fourniture énergétique, les transports en commun, et l'éducation. Cet ensemble de services publics forment la ville, qui, selon le philosophe Henri Lefebvre, constitue un bien commun, se devant d'être accessible à tous les habitants[2]. En dénonçant le fonctionnalisme qui évince les classes populaires du centre des villes au cours du XX^{ème} siècle, Henri Lefebvre souligne l'importance de la notion de citoyenneté urbaine, ou de citadinité, dans l'enjeu de construction de la démocratie.

Un tel déterminisme implique de fortes responsabilités pour les autorités publiques. Ces responsabilités, à l'échelle du service public assumé par la Société des Eaux, questionnent le rôle du gouvernement derrière la tentative de démocratisation des infrastructures pour le plus grand nombre. L'enjeu de distribution d'eau en ville est en effet un enjeu de gouvernance biopolitique telle que Michel Foucault l'a décrite : il constitue une application pratique du pouvoir exercé par le gouvernement, à la fois sur le territoire et sur ses populations. Distribuer l'eau, c'est en effet contrôler sa source, et contrôler les corps. L'action biopolitique du gouvernement consisterait alors à garantir universellement l'accès à la ressource en eau, pour prendre soin et faire croître la population, dont la communauté est considérée comme une puissance et une richesse. C'est le gouvernement qui avait abaissé progressivement les tarifs de l'eau vendue par la Société des Eaux aux particuliers. C'est lui aussi qui met à disposition de la population cairote quelques bornes-fontaines où elle peut venir s'approvisionner gratuitement. On peut donc supposer que la pratique différenciée des tarifs appliqués par la Société des Eaux

[1] VIEIRA, Julien. *Éco-citoyenneté et démocratie environnementale*. Thèse de doctorat : Droit : Bordeaux : 2017.

[2] LEFEBVRE, Henri. *Le doit à la ville.* Paris : Economica, 2009. 135p.

d'un quartier à l'autre du Caire soit également le fruit d'une imposition du gouvernement, cette fois implicite, informelle et illégale. Le gouvernement, ou du moins la direction de la Société des Eaux, ferait ainsi montre d'une philanthropie informelle.

Malgré cette tentative de démocratisation et d'extension du réseau, les infrastructures restent avant tout des entités clivantes. Elles consolident l'appartenance civique et sociale dans la ville. La distribution de l'eau dans Le Caire telle qu'elle est conçue par les experts de la Société des Eaux oublie les populations issues d'habitations informelles au nord et à l'ouest de la ville, elle n'évalue par leurs besoins ni leur consommation, là où les bilans relatifs à la vente d'eau à des particuliers aisés sont très documentés et précisément renseignés. Il en découle une flagrante disparité des modes d'équipement, mais aussi des formes d'habitat et d'urbanisme dans un même quartier[1]. « L'espace conçu » du Caire, qui pour Henri Lefebvre désigne l'espace imaginé et produit par les urbanistes, les experts et les acteurs du marché immobilier, rentre donc en confrontation avec « l'espace vécu ». Lefebvre décrit l'espace vécu comme le lieu où émerge le conflit : c'est l'espace matériel, dans lequel prennent vie les pratiques socio-spatiales, et où se construisent les oppositions politiques. Cet espace vécu, dans le cas de la troisième ville mobile décrite par Magdi Wahba, est celui qui élève les futurs révolutionnaires de 1919 et de 1952. Une telle mobilité résidentielle implique une insertion socio-spatiale particulière. Puisque l'habitat constitue le lien d'adéquation entre l'espace de vie et le statut social d'un individu, les redistributions successives des populations les moins aisées créent une disruption dans leur identité socio-politique, et des ségrégations spatiales[2]. L'exclusion de ces populations d'une communauté citadine n'est pas entière, elle est relative. L'espace, tel qu'il est vécu, forge ainsi un « espace perçu », qui cristallise les nuances de citadinité et d'appartenance citoyenne qui se rattachent à chaque quartier du Caire.

Les infrastructures ont pour conséquence de renforcer les structures sociales et consolident l'appartenance civique dans la ville, autant qu'elles creusent les inégalités. La modification de la typologie de l'accès à l'eau au Caire est en effet une modification du rapport à la différence. Les inégalités de distribution dans la ville persistent, malgré la politique d'extension du réseau dans la ville menée par la Société des Eaux, et bien que la source en eau, c'est-à-dire le Nil, ne

[1] ALLEAUME, Ghislaine. « Hygiène et travaux publics : les ingénieurs et l'assainissement du Caire (1882-1907) », *Annales Islamologiques* n°20, 1984, p. 151-182.

[2] Le Caire : l'insertion socio-spatiale des citadins à travers l'étude de la mobilité résidentielle. Rapport, CEDEJ.

manque pas. Certaines populations se retrouvent dans une situation de stress hydrique à l'échelle du foyer. Ces populations se posent la question du choix de l'utilisation de leur eau, pour l'hygiène corporelle, la désaltération, la cuisine, ou l'entretien du domicile. L'eau est à la fois un élément relevant de l'intime et du public[1]. Pour d'autres populations, l'arrivée de l'eau directement à l'intérieur du domicile, et son utilisation sans conscience des quantités convoquées, entraîne un tout autre comportement citadin et citoyen. L'infrastructure hydraulique, dans les maisons cossues, participe de l'affirmation d'une identité de classe. Cette affirmation, selon Magda Baraka, passe en effet par l'aménagement spatial de la maison, à un moment où du fait de profonds changements sociaux, les habitations les plus aisées se réduisent, n'accueillant plus la famille étendue, mais seulement la famille nucléaire : "*The 'upper-class house' is to be seen not only as a status symbol, an expression of upper-class prestige consumption, and a creation of an aura of glamour, but also as an indicator of the main features of social change and lifestyle, expressed in spatial terms*"[2].

Dans les différences entre les modes d'adduction d'eau se creusent donc des différences entre les rapports des populations à leur environnement. C'est la perception de l'eau en tant que ressource environnementale, et de l'espace urbain comme écosystème qui est modifiée. Chaque groupe de population renouvelle les relations politico-environnementales à l'intérieur de la ville. C'est le contrat social entre le gouvernement et la population urbaine qui en sort modifié[3]. Le système cohérent formé par les précédents modes d'adduction d'eau en ville a été disrupté par le regard, l'action, l'expertise et les financements d'Européens, en somme, par le truchement de la Société des Eaux.

L'action du gouvernement et de la Société des Eaux, dans le développement des infrastructures hydrauliques, est donc ambivalente. S'il n'y a pas de continuum fluide entre les intérêts de ces deux acteurs, les sources ne permettent pas de les départager, et la présence au sein du conseil d'administration de la société de membres du gouvernement égyptiens donne à voir une interpénétration des domaines privés et publics dans la gestion de la distribution d'eau

[11]VON SCHNITZLER, Antina. *Democracy's Infrastructure: Techno-Politics and Protest After Apartheid*. Princeton : Princeton University Press, 2016. 256p.

[2] BARAKA, Magda. *The Egyptian Upper Class between Revolutions, 1919-1952*. Ithaca Press, 1998. 348p.

[3] GOMEZ-TEMESIO, Veronica. Conclusion. Le forage au cœur du contrat social sénégalais. *L'État sourcier. Eau et politique au Sénégal*. Paris : ENS Éditions, 2020. p. 257-267.

dans la ville. Ces deux acteurs tendent certes à garantir l'accès à l'eau au plus grand nombre, mais la typologie renouvelée des modes d'approvisionnement accentue les rapports de force, et ce d'autant plus en période de domination britannique. La période de domination anglaise fait de l'espace urbain un enjeu de pouvoir, et accentue les cloisonnements dans la ville. La libéralisation du système économique entraîne une intense spéculation dans Le Caire : le centre de la ville se déplace toujours plus à l'ouest, et les catégories sociales défavorisées sont exclues des logements existants et nouveaux[1]. Au nom du modernisme et du prestige, la ville nouvelle bénéficie des équipements les plus performants, et l'habitat reflète alors les écarts entre les populations privilégiées, intégrées à une économie moderne et à une citoyenneté hydraulique, et ceux qui n'appartiennent pas à ces modes de consommation. Les quartiers anciens se prolétarisent, d'autant plus avec l'arrivée de migrants ruraux qui logent dans des quartiers insalubres, abandonnés par des propriétaires qui attendent l'écroulement des immeubles pour revendre au prix fort les terrains. Les foyers les plus pauvres connaissent parfois des situations de stress hydrique, qui ne sont pas évoquées par les comptes-rendus de la Société des Eaux. La société, en réalité, ne formule aucune étude visant à évaluer les besoins de la population cairote. Elle ignore donc des populations qui restent en dehors des circuits administratifs, qui habitent dans des habitats collectifs précaires, et dont les besoins ne sont pas évalués. Ces habitants évoluent par la suite vers des formes d'habitats informels, c'est-à-dire des bidonvilles (‘*ishash*), qui commencent à se développer au Caire, faute de réponses de l'État au problème de la crise démographique, et donc de la crise du logement qui se fait jour au tournant des années 1950. Il est difficile, à travers les archives de la Société des Eaux, de faire entendre la voix des populations dans ce travail. Leur volonté et leur intérêt ne sont évoqués que de façon indirecte. Cependant, la Société des Eaux tente d'appliquer au Caire des tarifs différentiels, établis illégalement, dans une optique d'équité, et peut-être aussi dans l'espoir de générer des profits ultérieurs. Cette équité entre en confrontation avec la notion d'égalité, inscrite dans la loi, et défendue par la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli dans son conflit avec la Société des Eaux. La question de la justice environnementale, que la Société des Eaux semble, d'une certaine manière, avoir en tête sans la formuler, interroge à la fois le coût de l'eau et ses modes d'accès. On peut faire l'hypothèse que la modification de la typologie de ces modes d'accès entraîne une compétition entre les formes nouvelles et les formes anciennes

[1] Égypte 1900, habitat populaire, société coloniale, in État, villes et mouvements sociaux au Maghreb et au Moyen-Orient, Colloque CNRS 1989.

d’approvisionnement, qui peuvent devenir, en contexte colonial, la manifestation d’une compétition politique et d’une tendance à contrôler certains territoires.

Chapitre VI. L'eau potable, le terrain d'expression de tensions impérialistes

> « L'impérialisme [britannique] a manqué de ce qui l'accrédite ailleurs : le monopole de l'innovation technique et culturelle. Cette dernière jouait en Égypte depuis un bon demi-siècle. De là une précarité de bases, que la politique reflète en difficultés multiples[1] ».

Les nuances entre les impérialismes informels britanniques et français, visibles notamment à travers l'établissement d'un impérialisme financier en Égypte, prennent tout leur sens lorsque ces velléités informelles prennent le tour d'une occupation militaire britannique et d'une mainmise sur l'administration égyptienne, à partir de 1882. La tutelle sur le gouvernement égyptien s'organise d'abord conjointement par des administrateurs français et britanniques. Avant le tournant pris par les Britanniques, les deux puissances française et britannique faisaient front commun diplomatiquement, tout en se livrant une guerre sans merci sur le terrain informel, c'est-à-dire le terrain technique et financier. Le rivalités industrielles et financières, après le tournant de 1882, pénètrent la sphère politique et diplomatique. Samir Saul le souligne dans sa thèse : la France subit un revers lors de l'occupation de l'Égypte par l'Angleterre en 1882. D'après lui, pour la France, « la perte est d'un ordre inférieur seulement à celui de l'Alsace-Lorraine ». L'enjeu, pour les Britanniques, est la sécurisation de la route des Indes. Pour cela, ils entreprennent de prendre le contrôle du territoire égyptien, en prenant notamment le contrôle de ses infrastructures.

L'historien relève cependant un paradoxe : jusqu'en 1914, voire jusqu'en 1956, « les intérêts matériels français en Égypte sont plus considérables que ceux de l'occupant ». Selon une enquête du Quai d'Orsay sur la fortune française à l'étranger, l'Égypte est le sixième pays récepteur de capitaux français sur une liste de soixante-deux pays[2]. Avant elle, on trouve des puissances majeures : la Russie, l'Espagne, l'Autriche-Hongrie, la Turquie et le Transvaal-

[1] BERQUE, Jacques. *L'Égypte, Impérialisme et Révolution*. Paris : Gallimard, 1967, p. 145-170. P. 147.

[2] *Journal Officiel*, 25 septembre 1902.

Orange. Cela donne une idée du rayonnement de l'Égypte pour les hommes d'affaires français. La perte de vitesse de la France en matière d'influence politique, est donc relativisée par la constance de ses échanges avec l'Égypte. À la fin de la décennie 1900, il y a toujours une soixantaine de maisons de commerce françaises au Caire, et une quarantaine à Alexandrie.

C'est néanmoins sur le terrain financier et industriel que se jouent, avec une puissance renouvelée, les rivalités franco-britanniques en Égypte. La crise financière que traverse l'Égypte dans les années 1870 révèle la mésentente entre créanciers britanniques et français. Le conflit double celui qui prend place entre l'ensemble de ces créanciers et le khédive lui-même. Dans ce contexte, de nombreuses sociétés disparaissent. Les tensions entre Français et Britanniques se cristallisent autour de la composition et du mouvement des capitaux entre l'Égypte et les deux puissances européennes.

A - L'arrivée des Britanniques à la direction de la Société des Eaux

La Société des Eaux du Caire est décrite dans ses statuts comme une société anonyme et égyptienne. Son siège social, administratif et financier est situé au Caire, et les employés chargés de se rendre au domicile des abonnés, soit pour installer de nouvelles conduites, soit pour leur réclamer le paiement de leur abonnement, sont égyptiens. Cependant, force est de constater que les capitaux, les administrateurs et la direction de la Société des Eaux sont, jusqu'à la toute fin du XIXème siècle, principalement français. Samir Saul évalue ainsi la participation française à la moitié du capital et des obligations de la société. Sur les cinq fondateurs de la Société des Eaux, quatre sont français, et seul Nubar Pacha, qui n'est pas Égyptien mais Arménien, représente l'Égypte. Le signataire de la concession et le premier directeur de la Société des Eaux, Jean-Antoine Cordier, est Français. Après lui vient l'ingénieur hydraulique Hugin, qui ne reste à la direction de la Société des Eaux qu'une année. Il laisse la place le 3 août 1871 à Jean-Baptiste Pierre, ingénieur hydraulique lui aussi, jusqu'ici en poste à Ismâ'îlya. Il reste à la direction de la Société des Eaux jusqu'en 1889, année où il donne sa démission. Les sources ne renseignent pas la motivation de ce départ. Pierre est alors remplacé le 13 juin 1890 par le quatrième Français successif, nommé Gallois, qui était jusque-là chef du service technique du ministère des Travaux Publics égyptien. Gallois, dans une lettre de 1897, écrit qu'en 1890, « la Société des Eaux du Caire, dont les affaires menaçaient de péricliter, était à la recherche d'un directeur ». Si du point de vue financier la Société des Eaux se porte très bien à

cette période, Gallois n'en dit pas plus des tensions qui pouvaient exister alors au sein du conseil d'administration. Gallois, en arrivant à la tête de la société, touche 5% de participation dans ses bénéfices.

Sous ces quatre directions, le conseil d'administration est principalement français. Le président du conseil, cependant, est égyptien : il est à trouver en la personne de Nubar Pacha, qui se maintient à cette position jusqu'à sa mort en 1899. C'est à son domicile que se réunit parfois l'assemblée générale des actionnaires, lorsqu'elle ne se réunit pas au siège de la Société des Eaux. Les actionnaires semblent, eux, de nationalités très diverses : Français, Égyptiens ou Ottomans, Britanniques et Italiens se côtoient à l'assemblée générale des actionnaires. Les deux plus forts actionnaires présents au conseil d'administration sont généralement choisis pour être scrutateurs de l'assemblée générale. Ainsi, en 1874 sont choisis S.E. Seffer Pacha et M. P. Rodocanachi, deux actionnaires qui sont vraisemblablement et respectivement Égyptien et Italien. En 1875, ce sont Constantin Kahil et M. Daras qui sont les plus forts actionnaires présents. Leur nom ne donne cependant pas d'indice très sûr de leur nationalité. L'année 1876 ne donne pas plus d'indices, lorsque M. Edouard Schultz et M. Daras sont choisis. En 1877, MM. Fleurent et Kahil représentent les actionnaires. Cette liste de noms suggère néanmoins une diversité de nationalité parmi les actionnaires. Les noms des actionnaires choisis les années suivantes confirment la liste de nationalités supposée. Les administrateurs, pour la plupart, désignent parfois en tant que remplaçants des collègues issus d'autres nationalités. Ainsi, en 1871, Jules Pastré désigne l'Italien Agostino Sinado comme remplaçant.

Les sources ne font pas état de conflit quelconque au sein de la direction, à l'exception d'une controverse née en 1897 du départ du directeur de la Société des Eaux, Gallois. Ce dernier laisse la place à un éminent ingénieur hydraulique du ministère des Travaux Publics, Sir William Willcocks. Il fait partie de ces ingénieurs britanniques qui ont travaillé en Inde avant de venir travailler en Égypte, et qui fait ainsi circuler une expertise hydraulique britannique. Son propre père était lui-même ingénieur hydraulique, chargé de travaux sur le canal du Gange en Inde. Willcocks, lui, est diplômé en 1872, et nommé la même année au Département des Travaux Publics indien. À partir de 1883, il travaille au ministère des Travaux Publics égyptien, et en particulier sur les questions d'irrigation. Directeur général des projets de réservoir, il dirige également les projets d'irrigation de Bagdad. Il publie plusieurs ouvrages résultants de ses expériences de terrain et retraçant l'élaboration de ces projets monumentaux, comme *The Nile*

Projects ou son *Rapport pour l'irrigation pérenne en Égypte*[1]. À partir de 1894, il travaille sur la question du barrage d'Assouan, censé stabiliser les rives du Nil de manière inédite, et marquer un précédent dans l'aménagement et le contrôle du fleuve. Alors qu'il cumule déjà plusieurs projets et activités, c'est lui qui remplace Gallois à la direction de la Société des Eaux à partir de 1897.

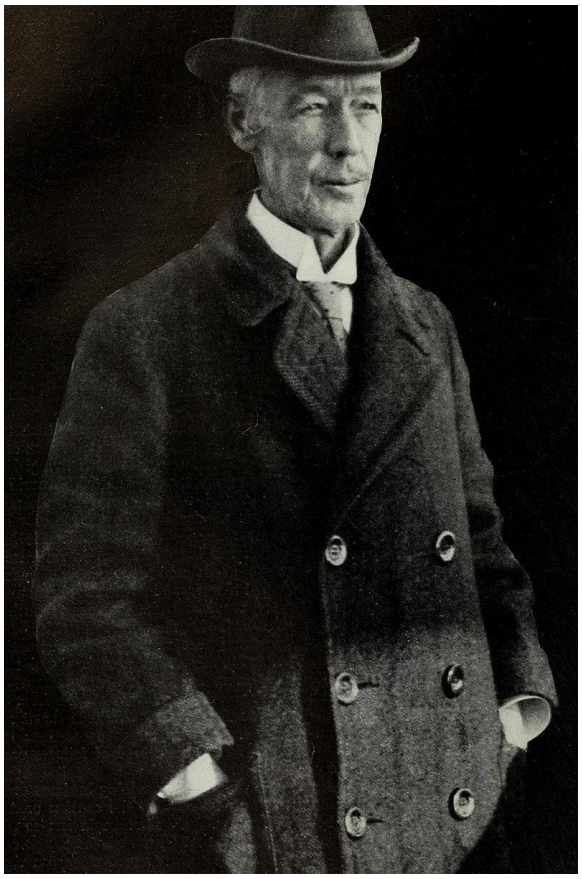


Figure 80 : Portrait de Wililam Willcocks. Auteur inconnu. *The World's Work, Volume XXVIII, May to October, 1914. A History of Our Time*. Garden City, New York, Doubleday, Page & Company, 1914. p. 244, Internet Archive.

La correspondance consulaire et commerciale entre Le Caire et Paris détient un curieux document, qui donne à voir le point de vue de Gallois dans cette affaire. Dans une lettre datée du 29 avril 1897 et adressée à Francique Reymond (1829-1905), sénateur de la Loire, il évoque une « circonstance imprévue » qui le pousse à se rapprocher de Reymond, un ancien camarade de promotion. Reymond et Gallois étaient en effet tous deux élèves de l'École Centrale des Arts et Manufactures, l'ancêtre de l'École Centrale, dont ils ont été diplômés en 1866. Si Gallois

[1] WILLCOCKS, William. *Egyptian Irrigation*. London : London Spon, 1889. 449 p.

sollicite l'aide de Reymond, c'est pour l'aider à interpeller l'élite politique français sur sa situation, qu'il pense représentative d'un problème systémique : « Mon but n'est pas d'attirer votre attention sur la question qui me touche personnellement, laquelle sera réglée très probablement par la voix des tribunaux, si je ne puis arriver à un arrangement amiable satisfaisant[1] ».

Selon Gallois, le conseil d'administration de la Société des Eaux a prémédité son éviction pour permettre l'arrivée de Willcocks à la tête de la société. Si Gallois ne le formule pas clairement, il semble sous-entendre que certains membres du conseil auraient été corrompus et poussés à voter en faveur du départ de Gallois :

> « Il y a eu Assemblée Générale annuelle des actionnaires le 30 mars dernier, il ne s'y est rien produit d'anormal et le Conseil d'Administration n'a fait aucune allusion ni soufflé mot du projet me concernant qui avait cependant (je le sais aujourd'hui) déjà mûri et arrêté. Le 5 avril courant je reçois un billet signé du Vice-Président du Conseil d'Administration faisant fonction de Président en l'absence de Nubar Pacha, m'invitant à aller le voir. À mon arrivée près de lui, il me dit – 'Vous savez sans doute pourquoi je vous ai fait venir', - 'Pas du tout', lui répondis-je, - 'Eh bien : Voilà', reprit-il aussitôt. Le Conseil considérant qu'il y a intérêt pour la Société à avoir à la Direction un Anglais a décidé de se séparer de vous'[2] ».

Gallois refuse l'indemnité qu'on lui offre pour le dédommager de cette brusque séparation, et n'a d'autre choix que d'accepter son licenciement. La lettre de Gallois laisse largement transparaître sa colère et son sentiment d'avoir été victime d'une injustice. Il souligne ainsi les qualités de son bilan : « pendant les six années de ma gestion, les bénéfices sont donc passés de 1 300 000 à 1 846 000 livres, soit une augmentation de 546 000. J'ai bien entendu, pendant cette période, reçu de nombreuses félicitations, notamment du Président du Conseil d'Administration, S.E. Nubar Pacha ». Au-delà de ça, il dénonce un problème plus général : celui de l'éviction systématique des Français par des Britanniques à la tête du plus grand nombre d'institutions industrielles et financières égyptiennes dans le courant des années 1890. Il écrit ainsi :

[1] Lettre du 29 avril 1897. Correspondance politique et commerciale, 156 CP COM, tome 57, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[2] Lettre du 29 avril 1897. Correspondance politique et commerciale, 156 CP COM, tome 57, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

« C'est la main mise par les Anglais sur une Société privée fondée par un Français, Cordier-Bey, en 1865, dont la direction et le personnel supérieur ont été toujours été français, jusqu'ici, et dont la majorité des capitaux sont entre les mains des Français. C'est ce fait caractéristique et que tout le monde en Égypte trouve inouï, qu'en raison de votre situation et de vos sentiments patriotiques, je me fais un devoir de vous signaler. Dans 6 mois d'ici, un an au plus, il n'y aurait plus de Français à la Société des Eaux du Caire[1] ».

Selon Gallois, c'est à Elwin Palmer que le consulat français attribue le renvoi de Gallois. Palmer est à l'époque le conseiller financier du gouvernement, et siège également au conseil d'administration de la Société des Eaux. Sa responsabilité dans l'éviction de Gallois clive le conseil d'administration :

« Ce résultat est dû à l'influence du tout puissant conseiller financier anglais Sir Elwin Palmer qui est administrateur délégué du Gouvernement au Conseil d'Administration, secondé par le camarade (promotion 1873) Nubar Boghos Pacha et par la circonstance que les autres administrateurs sont, en raison de leurs intérêts personnels, ses humbles serviteurs. Sauf M. Ch. De Bocca-Serra, notre compatriote, qui, quoique conseiller khédivial au contentieux de l'État, et comme tel, sous la dépendance du tout-puissant Palmer, a donné sa démission d'administrateur, ne voulant pas s'associer à la mesure indigne résolue par les collègues[2] ».

L'ancien directeur de la Société des Eaux dénonce en particulier, et dans des termes véhéments, l'attitude du directeur des agences du Crédit Lyonnais en Égypte, Escoffier, qui a voté la sortie de Gallois, alors que lui-même est Français. Pour Gallois, Escoffier a manqué par là à son devoir patriotique, qui devrait lui commander de défendre les intérêts et l'expertise de la France à l'étranger. D'après Gallois, au lieu de cela, Escoffier fait par son vote le jeu des manœuvres britanniques : « Je dois vous signaler un autre Français qui fait partie du Conseil d'Administration et qui n'a pas cru devoir suivre l'exemple de Bocca-Serra : il a voté avec les quatre autres mon licenciement : c'est M. Escoffier, Directeur du Crédit Lyonnais en Égypte. Ici, il est sévèrement jugé ».

[1] Lettre du 29 avril 1897. Correspondance politique et commerciale, 156 CP COM, tome 57, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[2] Lettre du 29 avril 1897. Correspondance politique et commerciale, 156 CP COM, tome 57, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

Les conséquences de cette éviction dépassent largement les questions de prestige. Gallois souligne ainsi le ruissellement de l'activité de la Société des Français sur les maisons de commerce françaises en Égypte :

> « Il ne faut pas perdre de vue que, outre les pertes de positions, le remplacement des Français par des Anglais a pour conséquence immédiate la substitution des fournisseurs anglais aux fournisseurs français... Pendant ma gestion de directeur à la Société des Eaux, je ne faisais pas moins de 3 à 400 000 francs par an en fontes, plombs, bronze, huile, graisses, etc... tout cela avec des maisons françaises. Avant un an, tous ces fournisseurs seront anglais[1] ».

La lettre de Gallois produit l'effet escompté. Reymond s'indigne de la situation au Caire, et décide d'écrire au ministre des Affaires Étrangères, Gabriel Hanotaux[2]. Reymond rédige lui-même une lettre lapidaire à l'égard des Britanniques, et dont l'urgence du ton ne laisse pas de doute sur la sincérité de son inquiétude. Il déplore notamment « l'état d'exaspération où l'abandon chaque jour croissant de l'influence et des intérêts français plonge la colonie ». Reymond fait signer cette lettre à des collègues députés et sénateurs, « qui se bornent à appeler sur les faits assez éloquents par eux-mêmes [...] toute la patriotique attention de Monsieur le Ministère des Affaires Étrangères ». Parmi les signataires, on compte Gustave Denis, sénateur de la Mayenne, Théophile Michau, député du Nord, Émile Trélat, député de la Seine, et Charles Bourlier, député d'Alger. La mobilisation des parlementaires pour la défense de la Société des Eaux est donc sérieuse.

La lettre produit un effet quasi-immédiat : une note adressée au ministre Hanotaux le 7 juillet 1897 indiquant que « Le ministre a vu aussi M. Reymond et lui a indiqué qu'il ne serait pas donné suite à une proposition éventuelle de M. Escoffier pour la Légion d'Honneur[3] ». C'est cependant la seule conséquence que trouvera la mobilisation des parlementaires français. Il est trop tard pour la Société des Eaux, qui passe du côté britannique, et devient alors, informellement, un élément de l'administration des Travaux Publics égyptiens tels qu'ils sont dirigés par les Britanniques. La punition d'Escoffier est d'ailleurs de courte durée : il obtient

[1] Lettre du 29 avril 1897. Correspondance politique et commerciale, 156 CP COM, tome 57, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[2] Lettre de Reymond à Honotaux. Correspondance politique et commerciale, 156 CP COM, tome 57, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[3] Note du 7 juillet 1897. Correspondance politique et commerciale, 156 CP COM, tome 57, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

malgré tout le grade de Chevalier de la Légion d'honneur quelques temps plus tard, le 14 décembre 1900[1].

Selon l'historien Samir Saul, et d'après les archives du ministère des Travaux Publics égyptien, c'est bien Escoffier qui aurait été à l'origine de la conclusion informelle entre les autres membres du conseil d'administration et le gouvernement pour le remplacement de Gallois par Willcocks, en échange de l'accord de grands travaux à la Société des Eaux, notamment des travaux relatifs à l'assainissement du Caire, c'est-à-dire à l'établissement d'un réseau d'égouts. L'incident marque la communauté française du Caire, et le consul présente la situation au ministre Hanotaux en ces termes :

> « Les Français du Caire ont été péniblement impressionnés en apprenant que M. Gallois, notre compatriote, avait été brusquement relevé de ses fonctions de Directeur de la Compagnie des Eaux. Cette Société purement privée compte parmi ses plus importants actionnaires Nubar Pacha et sa famille. L'ancien président du Conseil y exerce une influence prépondérante. C'est lui qui avait appelé M. Gallois, il y a sept ans, à l'emploi d'où il est renvoyé aujourd'hui avec son assentiment. M. Gallois paraît peu disposé à accepter l'indemnité de 1000 livres qui lui est offerte et fera sans doute un procès à la Compagnie. Il y a dans cette affaire une intrigue menée par Sir Elwin Palmer qui cumule avec ses fonctions au Ministère des Finances celles d'administrateur de la Compagnie des Eaux (comme d'ailleurs la plupart des compagnies financières importantes qui se fondent ici, grâce à lui, depuis des années. Le Gouvernement Anglo-Égyptien après avoir deux ou trois ans soulevé des difficultés et élevé des chicanes assez mal fondées contre la Compagnie a consenti récemment à un arrangement. Mais il y a mis comme condition le remplacement du Directeur qu'il accuse d'avoir été par la raideur la cause des malentendus et en même il a fait luire aux yeux des administrateurs l'espoir que la Compagnie, mieux dirigée, pourrait obtenir la concession de grands travaux qui lui vaudraient des revenus importants. On m'assure, de bonne source, qu'il s'agit d'abord des travaux d'assainissement du Caire, et peut-être aussi, pour plus tard, des réservoirs d'Assouan auxquels les Anglais n'ont pas renoncé. Je ne manquerai pas de tenir le Département informé de ce que je pourrai savoir relativement à ces projets qui tirent une grande vraisemblance du fait que la succession de M. Gallois a été recueillie par Mr Willcocks, l'ingénieur anglais qui a été chargé naguère des études des réservoirs[2] ».

[1] Dossier d'Escoffier, Guillaume Louis. Cote LH//903/48. Base de données Léonore, Archives Nationales.

[2] Lettre du 29 avril 1897. Correspondance politique et commerciale, 156 CP COM, tome 57, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

Avec le passage de la Société des Eaux du Caire entre les mains des Britanniques se rejoue ce qui s'est déjà produit au sein de la Compagnie des Eaux d'Alexandrie quelques années plus tôt. Ismâ'îl, qui avait racheté la concession à Cordier en 1867, l'a mise aux enchères publiques en 1878. Il souhaite céder pour 86 ans à partir du jour de l'adduction, l'usine de la Compagnie, ainsi que tous ses terrains canalisations et machines et le contrat de fermage des bornes fontaines, détenu jusque-là par Georges Alexandre Adib. Ismâ'îl entend par là faire coïncider la fin de la concession pour la distribution à Alexandrie avec celle de la Société des Eaux du Caire. Le gouvernement établit que l'adjudicataire ne pourra pas vendre l'eau à un prix supérieure que celui que le Gouvernement, c'est-à-dire 10 paras pour 70 litres. Comme pour Le Caire, le gouvernement exige du repreneur qu'il serve ses intérêts :

> « L'adjudicataire [...] devra entretenir les machines, filtres, réservoirs et conduites de manière à pouvoir satisfaire à tous les besoins dans la ville d'Alexandrie, des palais, mosquées, hospices, casernes, constructions publiques, citernes [...] et d'installer des robinets [...] dans les rues habitées par les pauvres, pour être mis gratuitement à la disposition de tout le monde[1] ».

Le gouvernement se réserve aussi le droit de reprendre la société au moment où il le souhaite, ainsi que de nommer un ingénieur contrôleur chargé de vérifier, contradictoirement avec les agents de l'adjudicataire ou de la Compagnie, la quantité d'eau réellement consommée. La Compagnie doit être égyptienne, avec son domicile social, administratif et judiciaire à Alexandrie, et donc « placée sous la juridiction exclusive des tribunaux mixtes égyptiens de la réforme, le tout en dehors de toute intervention des Chancelleries étrangères ». Il est question pendant quelques temps que la Société des Eaux du Caire reprenne la concession d'Alexandrie. Une série de dysfonctionnements dans le processus administratif et de contraintes conduit la Société des Eaux à se retirer de ce projet : le cahier des charges tarde à être publié, le prix de vente est très élevé et la Société des Eaux réfute certaines clauses du contrat, comme celle de la reprise de la société par le gouvernement, et de la distribution d'eau gratuite aux plus pauvres, dans des quantités qui ne sont pas spécifiées. Des rumeurs circulent : on dit que le khédive prévoit de faire racheter l'établissement par sa mère, avec l'espoir qu'il ne rencontrera pas d'enchérisseurs et qu'il pourra l'acheter bon marché[2]. L'affaire traine, et le grand syndicat, qui s'occupe de la mise

[1] Cahier des charges de la mise aux enchères de la Compagnie égyptienne des Eaux d'Alexandrie, 73AH423, Archives du CNEP.

[2] Lettre du 19 février 1878 de Jacquier à Lory, 73AH423, Archives du CNEP.

aux enchères, presse le gouvernement. Il obtient de celui-ci l'engagement de ne pas approuver l'adjudication des Eaux d'Alexandrie au cas où les enchères n'atteindraient pas 250 000 livres sterling minimum. Les conditions d'entrée à cette mise aux enchères dissuadent de nombreux financiers alexandrins de se porter candidats : il faut déposer 500 000 francs pour être admis à enchérir. Finalement, c'est une société britannique, l'Alexandria Water Company Ltd, fondée à Londres en 1879, qui rachète la concession pour la distribution d'eau le 29 mars 1879.

Les deux plus grandes concessions de distribution d'eau, historiquement confiées à des Français, se retrouvent donc entre des mains britanniques. En 1903, Willcocks laisse la direction de la Société des Eaux du Caire à un compatriote, Astley P. Friend. Le sous-directeur de la société, Galvin, est lui aussi britannique. En 1915, Friend laisse sa place à un troisième Britannique, A. MacCorquodale. Avec l'arrivée de Willcocks à la direction commence également une pénétration d'hommes d'affaires britanniques au conseil d'administration. Cependant, les administrateurs français et égyptiens restent majoritaires. Sont toutefois systématiquement britanniques les commissaires du gouvernement envoyés à chaque conseil d'administration. Le gouvernement envoie en effet un représentant à partir de 1871 siéger à chaque conseil d'administration. Dans un premier temps, on le nomme « délégué du khédive ». Dans les années 1870, il s'agit de Français : le délégué de 1871 est par exemple Tissot, ingénieur au Ministère des Travaux Publics. À partir de 1897, le commissaire du gouvernement est systématiquement britannique, il s'agit d'ailleurs souvent du secrétaire général de l'administration des services sanitaires[1], ce qui est révélateur du tournant hygiéniste que marque l'arrivée des Britanniques en Égypte.

B – Les infrastructures hydrauliques britanniques et l'invention d'une « Égypte à l'Indienne[2] »

Le changement de direction de la Société des Eaux d'un Français à un Britannique intervient à un moment où les deux puissances se livrent une rude concurrence sur le terrain industriel égyptien. Ces rivalités, qui sont aussi diplomatiques et militaires, éclatent lors de l'incident de Fachoda en 1898. La région de Fachoda, au Soudan, était une région convoitée à la fois par les Britanniques, les Français, les Italiens et les Belges, pour sa position stratégique sur le Nil

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1904, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2] BERQUE, Jacques. *L'Égypte, Impérialisme et Révolution*. Paris : Gallimard, 1967, p. 145-170.

Blanc. Dans un contexte de nationalisme exacerbé par l'affaire Dreyfus, les Français, qui souhaitent étendre leur empire colonial à l'est de l'Afrique pour construire un chemin de fer qui irait de Dakar à Djibouti, et les Britanniques, qui rêvent de tendre vers le sud pour relier Le Caire au Cap, se font face le 19 septembre 1898. Une mission française constituée de 250 tirailleurs sénégalais, dirigée par le commandant Marchand, rencontre l'armée anglo-égyptienne, composée de 20 000 hommes dirigés par Lord Kitchener, qui devient plus tard, entre 1911 et 1914, consul-général d'Égypte. La menace d'une guerre ouverte, très sérieuse, agite les opinions publiques française et britannique. Le ministre des Affaires Étrangères français, Théodore Delcassé, ordonne finalement à ses troupes de reculer le 3 novembre.

La situation est donc d'autant plus épineuse entre les deux puissances en Afrique, et particulièrement en Égypte. La concurrence franco-britannique en Égypte se ressent à un double niveau : à la fois dans le secteur privé, et à la fois dans les administrations publiques. Ainsi en 1883, le Département des Chemins de Fer égyptien passe entre les mains britanniques. D'après le consul français au Caire, Halton, le nouveau président anglais au conseil d'administration des chemins de fer égyptiens est « destiné à marquer de l'empreinte anglaise un service resté jusqu'ici assez français d'apparence [1]». Du côté des sociétés privées, le consul français laisse entendre que la Compagnie Lebon, chargé de la conduite de gaz à Alexandrie et au Caire, est en 1902 en passe d'être vendue à une compagnie anglaise[2]. Les Sucreries, après la faillite de Cronier, passent elles aussi sous administration anglaise[3].

Les rivalités intra-ministérielles sont particulièrement vives au sein du ministère des Travaux Publics, dont la responsabilité incombe à des Français à partir de 1882. Tout comme les Britanniques pénètrent lentement les sociétés françaises en Égypte, ils absorbent aussi l'administration égyptienne. C'est ce que souligne une note adressée au ministre des Affaires Étrangères français, Gabriel Hanotaux, le 28 février 1897 :

> « L'Agent et Consul Général de France en Égypte s'est vu dans l'obligation de signaler au ministre la tendance persévérante des Anglais à éliminer peu à peu l'élément français de

[1] Correspondance politique et commerciale. Tome 61, chemins de fer. 156 CP COM, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[2] Correspondance politique et commerciale. Tome 57, industrie. 156 CP COM, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

[3] Correspondance politique et commerciale. Tome 52, questions judiciaires. 156 CP COM, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

l'administration égyptienne. Sans se traduire par des actes illégaux, leurs dispositions consistent à provoquer la retraite volontaire de nos compatriotes, et surtout à exclure les Français des places vacantes auxquelles il s'agit de pourvoir. L'expérience d'un état des choses contre lequel il se sent désarmé ne permet pas à M. Cogordan d'espérer que la succession de Grand Pacha, directeur du service des villes aux Travaux Publics égyptiens puisse, selon le désir du ministre, être dévolue à M. Laclavoix, ancien directeur du service vicinal de la Somme. Notre agent s'estimera relativement heureux s'il obtient, dans les circonstances présentes, que le service de Grand Pacha, plus ou moins divisé entre ses collaborateurs anglais et français, soit rattaché au secrétariat général des travaux publics dont M. Barois est le chef. C'est à provoquer ce résultat que M. Cogordan se déclare prêt à employer ses efforts, s'il acquiert la certitude de l'impossibilité trop probable qu'il prévoit à obtenir la désignation M. Laclavoix. La présence des considérations motivées qui ont déterminé cette conclusion, la Direction politique ne peut que soumettre à l'agrément du Ministre la proposition de notre agent et consul général en Égypte[1] ».

Cogordan, qui est à l'époque le consul de France au Caire, se montre ainsi pessimiste quant au maintien d'un Français à la tête du service des villes du ministère des Travaux Publics égyptiens. Le Caire, ainsi que d'autres grandes villes de la province égyptienne, voient ainsi leur administration locale passer sous le contrôle britannique. Comme le montre Jean-Luc Arnaud, les intérêts privés sont dominants dans le processus d'urbanisation du Caire. Ces intérêts s'anglicisent eux aussi rapidement. Willcocks, par exemple, prend la tête de la Land Allotments Comany, une société anglo-égyptienne, dans les années 1910. Cette société est l'organisme moteur de l'urbanisation de l'île de Zamalek, qui devient un haut lieu des sociabilités britanniques.

La domination britannique sur le territoire égyptien ne se limite pas à l'administration des villes, ni au contrôle des eaux urbaines. Elle se manifeste aussi très fortement dans le domaine des infrastructures hydrauliques à l'échelle nationale, et plus particulièrement dans le contrôle du ministère de l'Irrigation. Si les techniques, les administrations et les savoirs relatifs aux questions d'irrigation sont complètement différents de ceux propres à l'adduction d'eau en milieu urbain, la figure de William Willcocks fait le lien entre ces deux domaines.

Willcocks est en effet chargé du projet de barrage sur le Nil à Assouan, en plus d'être chargé de la direction de la Société des Eaux. Il entend en faire le premier véritable réservoir

[1] Note à Gabriel Hanotaux du 18 février 1897. Correspondance consulaire et commerciale, Cote MNESYS 59CPC, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

de stockage sur le fleuve. Willcocks termine les études relatives au projet en 1896, et supervise la construction du barrage entre 1898 et 1902. Ce barrage, à la taille jamais encore atteinte, est inauguré en grande pompe en 1902. De nombreux officiels britanniques se déplacent depuis Londres pour l'occasion. Le consul français au Caire décrit l'évènement en ces termes : « l'Angleterre tenait à s'assurer la satisfaction patriotique de voir ce chef d'œuvre de son industrie nationale placé sous un patronage exclusivement anglais[1] ».

Les Britanniques se font ainsi une fierté de dominer l'hydraulique égyptien. Les ingénieurs britanniques travaillant en Égypte au tournant du siècle partagent des parcours communs : ils ont pour la plupart d'entre eux étudié en Angleterre, avant de prendre leur premier poste en Inde, de passer par l'Égypte, puis d'aller travailler dans d'autres territoires marqués par une domination britannique : l'Irak, l'Afrique du Sud, la Mésopotamie. Ainsi, Willcocks, après avoir travaillé en Égypte, à la fois dans l'administration publique et dans des sociétés privées, dirige en Afrique du Sud des projets d'irrigation dans le Transvaal et dans la colonie de la rivière Orange. Pour ces projets, il est nommé à l'Ordre de Saint-Michel et Saint-Georges, un titre honorifique britannique réservé aux hauts fonctionnaires britanniques ayant rendu service aux intérêts diplomatiques britanniques. La devise de cet ordre, *Auspicium Melioris AEvi,* « jalon pour un âge meilleur », donne à voir la mission civilisatrice portée par l'action de ces agents britanniques, une rhétorique du progrès qui prend tout son sens dans le domaine des infrastructures hydrauliques.

Ces circulations de savoirs dans l'Empire britannique mènent à la formation, selon Jacques Berque, d'une « Égypte à l'Indienne ». On remarque en effet d'importantes circulations de soldats, de médecins, d'ingénieurs et de techniciens britanniques entre l'Inde et l'Égypte, dès les années 1830, et particulièrement à partir de l'occupation britannique. L'indianisation de l'Égypte commence dès les débuts de Cromer, qui arrive à la tête de l'Égypte en 1882. Le major Baring, formé en Inde, devient le consul-général de l'Égypte en 1883. Il se trouve confronté à un terrain différent de celui qu'il a pu connaître en Inde : si le pouvoir britannique en Inde est très sûr de lui, en Égypte, une identité nationale est déjà en cours de formation, et freine l'autoritarisme britannique tel qu'il a pu se développer en Inde. Du point de vue technique, l'administration britannique fait venir en Égypte les ingénieurs qu'elle avait mis à l'œuvre en

[1] Correspondance politique et commerciale. Tome 60, Barrages. 156 CP COM, Archives Diplomatiques de La Courneuve.

Inde quelques années plus tôt. Ainsi, l'Écossais Colin Scott-Moncrieff (1836-1916), formé à Addiscombe dans l'école militaire de l'East India Company, commence à travailler dans une compagnie d'ingénierie militaire, les Bengal Engineers, bientôt intégrés à l'armée britannique. Arrivé en Inde en 1858, il est employé au service des irrigations, et est nommé ingénieur en chef du canal Jumna, puis ingénieur surintendant du canal du Ganges entre 1869 et 1877, et ingénieur en chef du Burma jusqu'à 1883. On lui remet l'insigne de l'Ordre de l'Étoile d'Inde en 1878. Alors qu'il veut prendre sa retraite et rentrer en Grande-Bretagne, il est appelé au Caire par Lord Dufferin, un éminent diplomate britannique, qui dit vouloir lui offrir « les clefs du Nil »[1]. Moncrieff devient donc directeur du service des irrigations en Égypte, et une figure centrale du ministère des Travaux Publics. Il se fait connaître en Égypte pour avoir réparé le barrage du Delta du Nil, abandonné dans les années 1860, et que Moncrieff remet en état de fonctionnement entre 1885 et 1890. D'après l'historien Willi Hager, Moncrieff « *was so successful in improving the whole irrigation system that Egypt, from being a bankrupt country, became comparatively flourishing*[2]".

Autour de Scott-Moncrieff s'organisent des réseaux d'ingénieurs hydrauliciens britanniques, qui circulent de l'Inde vers l'Égypte, et finissent par dominer le service de l'irrigation égyptien. Il fait ainsi venir en Égypte William Garstin (1849-1925), dont la carrière avait débuté en 1872 en Inde en tant qu'officier du Département des Travaux Publics. Scott-Moncrieff lui demande de réunir un petit groupe d'ingénieurs indiens pour réorganiser le système d'irrigation en Égypte, décrit à l'époque comme très désorganisé par Garstin. Pour lui, le système a pâti de décennies de négligence, aggravées par les troubles de 1882 liés à la révolte mahdiste :

« *During this period, those in Egypt, charged with the control and distribution of the waters of the river, were seriously handicapped in their efforts, by the thick veil that had settled down upon the Upper Nile, and by the absence of any information that could assist them in forecasting either the height and duration of tis floods, or the amount of water that should be available in summer for the cultivation of the cotton crop*[3]".

[1] HURST H.E., *The Nile and the utilization of its waters, a general account of the reports of the Ministry of Public Works*. London, 1950.

[2] HAGER, Willi. *Hydraulicians in Europe 1800-2000* : Volume 2. Boca Raton : CRC Press, 2009. P.1632

[3] GARSTIN, William. *Report on the Basin of the Upper Nile*. London, 1902.

Ces ingénieurs viennent transformer des systèmes d'irrigation organisés traditionnellement depuis des siècles, sans prendre en compte les savoirs et les usages locaux, et avec une finalité en tête : le développement de la culture du coton. L'exportation de cette denrée constitue en effet le principal intérêt du territoire égyptien aux yeux des Britanniques, s'il on écarte la place stratégique du canal de Suez. Ces hommes s'inscrivent dans des parcours professionnels similaires, au cours desquels ils obtiennent des titres honorifiques britanniques. Garstin et Scott-Moncrieff, tout comme Willcocks, sont en effet nommés à l'Ordre de Saint-Michel et Saint-Georges.

Ces hydrauliciens coloniaux renouvellent ainsi l'approche des infrastructures hydrauliques égyptiennes. Dans le cas de la Société des Eaux du Caire, les infrastructures ne sont pas modifiées par l'arrivée de Willcocks à la direction. Ce ne sont pas des infrastructures coloniales, puisqu'elles ont été mises en place dans un contexte où le khédive Ismâ'îl était au sommet de sa souveraineté politique. Ces infrastructures, nées de logiques économiques et de prestige, portent cependant une nouvelle dimension avec l'arrivée des Britanniques. Elles sont en effet investies d'une utilité sanitaire, une notion qui, jusque-là, n'avait pas présidé au fonctionnement de la Société des Eaux. Ghislaine Alleaume, dans son article sur les projets de construction d'égouts au Caire, souligne que la relation entre enjeux de santé publique et travaux d'urbanisme n'est pas linéaire. Les hygiénistes et les ingénieurs, en Égypte, répondent à deux administrations différentes, et ne partagent pas les mêmes intérêts ni les mêmes projets avant le début des années 1870. En 1874 paraît un premier rapport sur les mesures les plus urgentes à prendre en matière sanitaire, la crise économique que traverse le pays fait vite oublier ce rapport. La question sanitaire est actualisée en Égypte avec la division administrative entre le Conseil de Santé et d'Hygiène Publique et le Conseil Maritime et Quarantenaire[1]. À partir de ce moment, on commence à envisager la santé publique à l'échelle urbaine, et autrement que par des mesures quarantenaires. Le thème de l'assainissement se fait alors central pour l'administration égyptienne, qui passe bientôt sous le contrôle britannique. Le thème de la santé publique devient un élément central des tentatives de contrôle du Caire colonial pour les Britanniques, ainsi que l'historien Shehab Ismaïl l'a montré dans sa thèse[2]. Le directeur des

[1] Rapport d'Abbate Bey, « Questions hygiéniques relatives à la ville du Caire », Bulletin de l'Institut d'Égypte, 1881. p. 55-69

[2] ISMAÏL, Shehab. *Engineering Metropolis: Contagion, Capital, and the Making of British Colonial Cairo, 1882-1922*. Thèse de doctorat : Histoire : Columbia, 2017.

services sanitaires, Greene, est un Britannique. Les premières mesures prises au Caire sont relatives au canal du Khalîg, alors utilisé comme collecteur des anciens réseaux d'égouts. Le conseil sanitaire se plaint au ministère des Travaux Publics d'épidémies de fièvre typhoïde et de diphtérie qui seraient dues à l'insalubrité du canal. Plusieurs plans d'assainissement sont proposés dans les années suivantes, dont un en 1884 par Scott-Moncrieff. Le ministère des Travaux Publics projette d'installer une station de pompage pour alimenter le Khalîg. En avril 1884, Pierre, le directeur de la Société des Eaux du Caire, écrit au ministre des Finances pour lui signaler que, conformément au contrat qui lie la société au gouvernement, cette alimentation lui revient. En 1885, un autre projet est provisoirement adopté, avant d'être abandonné. Le Khalîg est laissé de côté, avant d'être asséché en 1897. Le problème, tel qu'il se pose de manière de plus en plus précise pour l'administration égyptienne, est en réalité celui de l'assainissement de la ville dans sa globalité. Le début des années 1880 voit en effet la mise en place de procédures de destruction ou d'entretien des fosses publiques et privées, et des réseaux anciens. En 1885, le gouvernement délègue à une compagnie privée, la Cairo Sewage Transport Company, le soin de vidanger Le Caire. Cette société remplace une ancienne corporation de vidangeurs.

Le 29 octobre 1885 est formée une commission rassemblant Grand bey, le délégué du Ministère des Travaux Publics, Pierre bey, le directeur de la Société des Eaux, Mahmûd bey Sidqî, le délégué des Services Sanitaires, et Hârûn Effendi Harbî, le délégué du Gouvernorat du Caire. Cette commission est chargée de rechercher les causes de l'insalubrité de la rue Bâb al-Hadid. La commission constate la disparité des formes d'habitat dans un même quartier, qui entraîne une diversité de systèmes de drainage. Elle constate également que même les demeures les plus riches voient leurs puisards mal entretenus : les refoulements ayant infecté le quartier entier quelques temps plus tôt proviennent ainsi de la villa de Nubar Pacha.

Le ministère des Travaux Publics décide donc de construire ex nihilo un nouveau système de drainage, qui viendrait balayer les divers systèmes utilisés jusque-là. Commence alors une longue quête du projet le plus adapté, qui n'aboutit qu'en 1907. Le premier projet présenté est celui de Baldwin Latham, un Anglais, présenté en 1890 à la commission. Cette dernière le rejette, en prenant pour justification « les problèmes que pose, d'une manière générale, l'adaptation de ce type de système à une population pauvre et non éduquée à son

utilisation [1]». La commission penche donc dans un premier temps pour un système de latrines publiques. Elle établit par ailleurs un règlement pour le raccordement des particuliers au réseau d'égouts, qui est adopté par le ministère des Travaux Publics. Ce règlement stipule que la construction des égouts sera financée par des fonds publics à l'extérieur des maisons. Le raccordement des latrines se fera à la charge des particuliers. Ceux qui n'en possèderaient pas se voient garantis la présence de latrines publiques à moins de cent mètres de leur domicile. Sous trois ans après le début de l'installation, les anciens puits et les anciennes latrines seront bouchés.

Un concours international pour l'assainissement du Caire est ouvert en 1892. Le ministère des Travaux Publics soumet l'examen des projets à une Commission Internationale d'Ingénieurs, qui comprend un ingénieur allemand, Hobrecht, un ingénieur anglais, Law, et un ingénieur français, Guérard[2]. La commission a pour mission « d'indiquer au Gouvernement de son Altesse celui de ces projets qui lui paraîtra offrir les meilleures conditions d'économie et d'exécution[3] ». Les projets sont examinés le 5 février 1892 au ministère des Travaux Publics, sous la présidence de Scott-Moncrieff. En tout, ce sont vingt-neuf ingénieurs, constructeurs, docteurs en médecine ou entrepreneurs originaires d'Égypte, d'Angleterre, de France ou de Roumanie qui ont proposé leur projet. Cependant, aucune des études proposées ne satisfait entièrement les conditions posées par le gouvernement. La commission déplore qu'aucun projet ne soit basé sur un plan exact : ils sont tous établis à partir de plans approximatifs du Caire. Ils ne prennent donc pas en compte les canalisations déjà construites pour la distribution de l'eau et du gaz.

La commission regrette que les projets n'aient pas pris en compte les spécificités du terrain. Certaines propositions font montre d'une profonde méconnaissance du Caire de la part de leurs auteurs : le projet 10, par exemple, établit que Le Caire est « bâti sur des ruines » et qu'il y « tombe des pluies tropicales ». Le projet 22 suppose qu'il y tombe par an 300 millilitres, c'est dix fois moins en réalité. Le projet 16, lui, fait preuve d'une grande extravagance : il propose d'élever les matières fécales issues des latrines jusqu'à des tramways électriques qui

[1] ISMAÏL, Shehab. *Engineering Metropolis: Contagion, Capital, and the Making of British Colonial Cairo, 1882-1922*. Thèse de doctorat : Histoire : Columbia, 2017. P. 160

[2] Rapport de la Commission Internationale du Caire, 10 mars 1892. 115 AQ. Archives Nationales du Monde du Travail à Roubaix.

[3] Rapport de la Commission Internationale du Caire, 10 mars 1892. 115 AQ. Archives Nationales du Monde du Travail à Roubaix.

les achemineraient en dehors de la ville. Le projet 11, quant à lui, « laisse de côté la partie essentielle de la question de l'assainissement », et « se borne à établir la nécessité de paver les rues et les places, de multiplier les fontaines, d'établir des latrines publiques et à faire des recommandations pour le balayage des rues ». La commission tire cependant d'autres projets des idées, ou du moins ces projets lui permettent de préciser ce dont elle ne veut pas pour Le Caire : pas de *separate system* (séparation des eaux de pluie et des égouts), pas de système pneumatique (aspiration par le vide des matières), et le moins de systèmes d'élévation possible. Le projet de Baldwin Latham est réexaminé, mais jugé trop coûteux. Les projets 5, 24 et 28, s'ils ne sont pas adoptés, sont récompensés d'un prix de 100 livres chacun.

La commission internationale poursuit ses discussions, et établit finalement que le meilleur système est le tout-à-l'égout. Ce système devrait se diviser en quatre zones : la ville haute autour de la Citadelle, le Vieux Caire, et puis, en somme, au nord et au sud de la ville. Le projet est de la commission est approuvé par le Conseil des Ministres, mais les administrateurs chargés de le mettre en œuvre rencontrent vite des problèmes organisationnels. Le ministère des Travaux Publics réclame des crédits supplémentaires pour remanier son personnel, et ouvre un bureau d'études pour l'assainissement du Caire.

Garstin apporte en 1894 quelques modifications au plan, adopté définitivement en 1895. À cette date, les travaux réalisés au Caire sont déjà considérables : les rues de l'ensemble de la ville ont été relevées une par une, et 600 planches ont déjà été produites. Malgré cela, la législation égyptienne bloque la mise en œuvre du plan : l'assainissement de la ville ne peut se faire sans l'élaboration d'une loi sanitaire. Or, depuis l'occupation britannique, chaque nouvelle loi doit être validée par le double système juridique, c'est-à-dire à la fois les Tribunaux Mixtes et les Tribunaux Indigènes. Le projet d'assainissement pose la difficulté de trouver un règlement sanitaire qui pourrait s'appliquer sans distinction aux étrangers et aux Égyptiens. Ce projet touche de surcroît au droit des personnes privées pour permettre les visites d'ouvriers au domicile des habitants. Par ailleurs, Garstin soulève un autre problème : selon lui, il faut « qu'un accord intervienne avec la Compagnie des Eaux du Caire, en vue de réduire ses tarifs, de manière à mettre la fourniture d'eau à la portée et dans les moyens des habitants des quartiers les plus pauvres de la ville », sans quoi « il serait inutile de s'occuper de la question de l'hygiène

de la ville dans son ensemble »[1]. Cette remarque souligne une nouvelle fois le fait que les infrastructures de la Société des Eaux sont excluantes et clivantes, là où le réseau d'égout, à visée sanitaire, est conçu pour uniformiser véritablement le système de drainage des eaux usées dans la ville. Le problème soulevé par Garstin n'est pas résolu.

Le projet de loi sanitaire est préparé pendant de nombreuses années, et finalement adopté en 1898. Cependant, le projet n'est toujours pas débloqué. En juillet de cette année, Willcocks intervient en sa qualité de directeur de la Société des Eaux du Caire pour demander l'autorisation d'apporter lui-même des modifications techniques au plan. Il pense en effet que le bureau d'étude a surestimé la quantité d'eau à introduire dans les égouts, et il recommande de construire trois ou quatre usines élévatoires, au lieu de la seule usine prévue par le plan. Willcocks rencontre Guérard, l'ingénieur français de la Commission Internationale, afin de trouver un compromis. Cependant, aucun accord n'est trouvé et le projet est à nouveau différent.

Il n'est réactualisé qu'en 1906. L'administration égyptienne a évolué entre temps, et ce n'est plus le ministère des Travaux Publics qui est chargé du projet, mais le ministère de la Santé Publique, qui choisit un ingénieur britannique, Charles Carkeet James (1863-1942), pour mettre en œuvre le projet. Cet ingénieur, lui aussi, participe à la formation d'une Égypte à l'Indienne. Originaire de Cornouailles, il commence sa carrière dans les chemins de fer, et participe ainsi à la construction de plusieurs voies ferrées en Cornouailles en tant qu'ingénieur[2]. Il est reçu en Inde en 1889 pour travailler sur le barrage de Tansa, construit pour approvisionner la ville de Mumbai[3]. Il établit également le système de drainage de Mumbai, pour lequel il se fait connaître[4]. Il devient expert sur les questions de drainage et d'assainissement, et en particulier dans le domaine de la gestion des déchets en contexte tropical. Il met ainsi au point des techniques d'extraction de gaz à partir des eaux usées, des techniques encore utilisées aujourd'hui. Carkeet James est alors engagé à l'hôpital des lépreux de Matunga, conçu pour recueillir les lépreux de Mumbai. L'ingénieur est chargé de concevoir de nouvelles méthodes de drainage et de purification de l'établissement, ce qu'il fait avec succès, puisqu'il parvient

[1] ISMAÏL, Shehab. *Engineering Metropolis: Contagion, Capital, and the Making of British Colonial Cairo, 1882-1922*. Thèse de doctorat : Histoire : Columbia, 2017. P 173

[2] KRISHNAN, Shekhar. India's first bio-gas plant. 1er décembre 2018, Site personnel de Shekhar Krishnan. En ligne : https://shekhar.cc/2018/12/indias-first-bio-gas-plant/

[3] À l'époque, on appelait la ville Bombay.

[4] ISMAÏL, Shehab. *Engineering Metropolis: Contagion, Capital, and the Making of British Colonial Cairo, 1882-1922*. Thèse de doctorat : Histoire : Columbia, 2017. P. 175.

même à établir une ferme réutilisant les eaux usées, qui suffit à faire vivre l'hôpital. Il travaille, à partir de là, sur la transformation des gaz d'égout (mélangeant sulfure d'hydrogène, ammoniac, méthane, esters, monoxyde de carbone, dioxyde de soufre et oxyde d'azote) en énergie. Il invente en 1902 le premier biogaz à partir de ses expérimentations conduites à l'hôpital[1].

En 1907, il arrive au Caire pour établir le réseau d'égouts. Il propose plusieurs plans, et l'on discute au ministère de la Santé Publique de la possibilité de drainer la totalité de la ville à partir d'un même et unique système. James préconise l'adoption d'un système double, qui permet de drainer 281 hectares par gravitation, et 2 321 hectares en sectionnel. Ce projet convainc effectivement le ministère, de par l'économie de son coût, et la possibilité qu'il offre d'intégrer au réseau les quartiers neufs d'Héliopolis et de l''Abbâsiyya. L'évaluation de la consommation en eau des habitants du Caire se révèle plus complexe que dans les autres villes. S'il est courant de baser cette évaluation à partir des quantités d'eaux distribuées par la Société des Eaux, James souligne que cette méthode ne tient pas dans le cas du Caire, car la plus grande part de la population n'a pas l'eau courante, et achète l'eau nécessaire pour les besoins domestiques aux bornes fontaines, avec un souci d'économie. James décide donc de formuler sa propre évaluation en visitant une à une les 352 mosquées du Caire. 259 d'entre elles possèdent leur propre puits, et 93 sont connectées au réseau de la Société des Eaux. Il compte également les personnes qui utilisent les latrines chaque jour, et les évalue à 150 000. À partir de ces chiffres, il produite une évaluation de la croissance de la population cairote et de sa consommation d'eau entre 1907 et 1932, une évaluation qui sert de base au calcul des dimensions des collecteurs nécessaires au système d'égouts. Ghislaine Alleaume souligne la particularité du réseau mis en œuvre par James : « là où Carkeet est en rupture complète avec tous ses prédécesseurs, c'est qu'il entend bien réserver des traitements distincts aux différentes parties de la ville, selon une vision très coloniale de la sociologie urbaine ». Cette vision du Caire conduit l'ingénieur à établir trois types de raccordement : les maisons de la « *upper class* » raccordées à la Société des Eaux sont « intégrées selon les méthodes habituelles », les maisons « *of a good class* » mais non raccordées voient leur drainage passer par une chambre

[1] WILHELM, Janine. *Environment and Pollution in Colonial India: Sewerage Technologies along the Sacred Ganges*. Londres : Routledge, 2020. 208 p.

de collecte, et enfin pour les maisons « de construction inférieure », le drainage se fait par le caniveau vers une bouche d'égout reliée aux égouts de la rue.

Dans la construction du réseau d'égouts, Carkeet James rejoue donc les disparités de classe déjà accentuées par les infrastructures de distribution d'eau potable de la Société des Eaux. Cette triple méthode de raccordement est doublée d'une autre inégalité : puisque les systèmes choisis ne peuvent pas être implantés dans les rues non macadamisées, et puisque le pavage de toutes les rues du Caire coûterait trop cher, il est décidé d'écarter du réseau la ville ancienne. Ghislaine Alleaume note ainsi qu'à l'est, « le réseau est totalement fragmenté », tandis qu'à l'ouest de la ville, « le réseau épouse régulièrement les lignes de force de l'urbanisme [...]. C'est d'ailleurs à l'ouest, le long des actuelles rues Qar al-'Ayni et Ramsès, que passe le collecteur principal[1] ». Le plan de Carkeet James rencontre vite des limites, puisqu'il s'avère qu'il sous-estime la consommation d'eau du Caire. Les travaux, ralentis par des changements de dernière minute, ne sont achevés qu'en 1930, et à cette date, le réseau est déjà largement insuffisant.

[1] ISMAÏL, Shehab. *Engineering Metropolis: Contagion, Capital, and the Making of British Colonial Cairo, 1882-1922*. Thèse de doctorat : Histoire : Columbia, 2017. P. 178

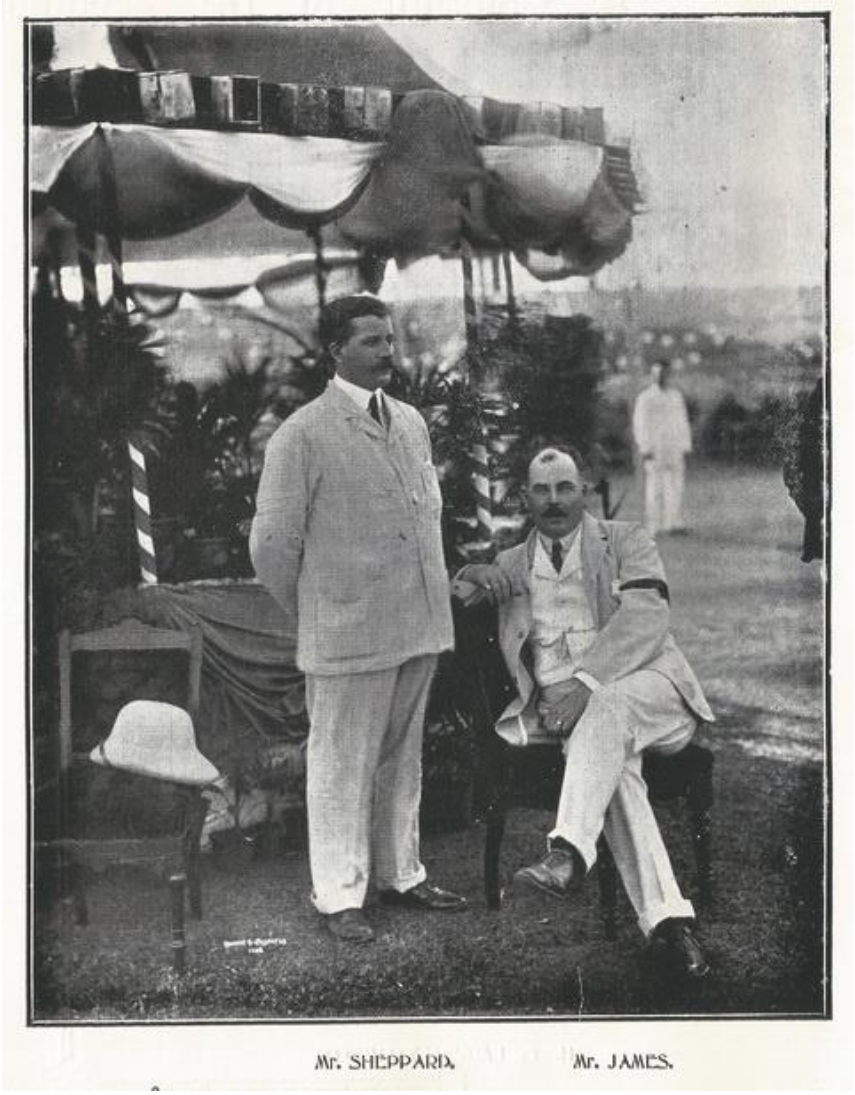


Figure 81 : Portrait de Carkeet James. *James, M. Inst. C.E. (1863-1942), sanitary and water engineer to the Bombay Municipal Corporation.* Environ 1902, photo issue de https://irishwaterwayshistory.com/rail/lady-northcotes-fancy-fete-and-shannon-river-show/

C – Une histoire de goût : hygiénisme colonial et audibilité des Cairotes

L'arrivée des Britanniques au sein de l'administration marque donc le véritable tournant sanitaire en Égypte. La mainmise britannique sur l'administration égyptienne ne provoque pas que des conflits avec les Français qui s'en sentent évincés, mais aussi avec la population du Caire elle-même. En plus de rivalités coloniales entre les puissances européennes, le rapport de l'administration à la question de l'eau fait en soi naître des tensions dans le territoire urbain.

L'eau du Nil est généralement considérée comme ayant un bon goût et comme étant digeste. Le seul moment de l'année où elle n'est pas propre à la consommation correspond au

moment de la crue, qui charge l'eau de limon. La population du Caire développe donc des méthodes de filtration de l'eau, utilisées quotidiennement. Ces méthodes ont été évoquées dans le premier chapitre. Le tournant marqué par la colonisation britannique mène à une confrontation entre ces usages traditionnels et le contrôle scientifique des eaux. Pour le gouvernement et la Société des Eaux, les analyses chimiques et bactériologiques effectuées dans des laboratoires officiels constituent les seuls véritables garants de la pureté de l'eau. L'eau du Nil est ainsi régulièrement examinée, en particulier par deux scientifiques européens : Paul Kaufmann et Jean-Baptiste Piot[1]. Ces examens relèvent, selon Shehab Ismaïl, d'une demande des élites du Caire :

> « *During the four decades of British rule, the Nile became the subject of scientific research that investigated its cycle and its chemical and bacteriological composition in order to assess its purity and suitability of drinking. Vociferous elites who were anxious for their health demanded stricter supervision on the water supply by the government*[2]".

La Société des Eaux garantit la pureté de ses eaux par leur filtration. L'eau pompée dans le Nil est ainsi nettoyée dans les usines de la société, à l'aide de plusieurs filtres composés de sable de grammages différents. La société évalue régulièrement l'efficacité de ses systèmes de filtration, et est sans cesse en quête de leur amélioration[3]. En 1905, elle met en place une nouvelle installation de filtration dans son usine de Rod el-Farag. L'exploitation commence en juillet. Le procès-verbal de l'assemblée générale de cette année explique le renouvellement du système de filtration : « Il a été ainsi répondu à un vif désir de la population et en constatant la satisfaction montrée de toutes parts pour la nouvelle eau, nous espérons trouver dans le développement futur de nos affaires une compensation aux charges qui résultent pour nous de cette transformation[4] ». Cependant, d'après un rapport rédigé en 1906, « l'eau du Nil filtrée à travers des couches de sable distribuée jusqu'ici ne donnait pas [la garantie d'être exempte de

[1] ISMAÏL, Shehab. *Engineering Metropolis: Contagion, Capital, and the Making of British Colonial Cairo, 1882-1922*. Thèse de doctorat : Histoire : Columbia, 2017. p. 158.

[2] P ISMAÏL, Shehab. *Engineering Metropolis: Contagion, Capital, and the Making of British Colonial Cairo, 1882-1922*. Thèse de doctorat : Histoire : Columbia, 2017. p. 155

[3] Filtration des Eaux du Caire. Fonds Batignolles, 89AQ, Archives Nationales du Monde du Travail à Roubaix.

[4] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1905, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

tout risque de contamination], parce que la construction des filtres était défectueuse et leur surface était beaucoup trop restreinte[1] ».

Avec les enquêtes menées pour l'assainissement du Caire dans les années 1890, le gouvernement s'aperçoit que les eaux de puits souillées s'infiltrent dans les sols et polluent les eaux d'infiltration. Les épisodes de choléra qui touchent durement Le Caire dans la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle poussent également à chercher les causes de la transmission de la bactérie. Deux épisodes particulièrement douloureux surviennent entre 1895 et 1896, puis en 1902. Le médecin allemand Robert Koch, qui mène des recherches en Inde et Égypte, montre un lien de causalité entre la propagation du choléra et la contamination des eaux. Le gouvernement arrive donc à une conclusion : la prise d'eau de la Société des Eaux dans le Nil doit être modifiée pour être écartée de la berge, et ainsi éviter les eaux souillées. Le gouvernement cherche alors une autre source d'eau, qui serait plus saine. Les enjeux sont importants : cette nouvelle source doit être à la hauteur de la rapide urbanisation de la ville. Une convention est signée en 1903 : « le Gouvernement fait engager la Compagnie à remplacer dans la ville du Caire et ses faubourgs l'eau provenant du Nil par l'eau prise à des puits artésiens. La Compagnie va donc avoir à forer un ou plusieurs puits de façon à satisfaire à une consommation qui a atteint, en 1902, près de 16 millions de mètres cubes, soit 44 000 m^3 par 24 heures[2] ». La Société des Eaux choisit ce modèle en prenant appui sur l'expérience de la ville de Tantah, dont la distribution d'eau se fait depuis plusieurs années par des puits, « à la satisfaction générale[3] ». Après une opération de sondage réalisée en 1904, la Société des Eaux met en service ses puits artésiens en 1905.

Cette modification est à l'origine d'une controverse étudiée par Shehab Ismaïl, à laquelle il consacre un chapitre de sa thèse et un article[4]. Cet épisode est le seul qui permette d'entendre la voix, l'opinion et les intérêts de la population, puisque c'est le seul au cours duquel la Société des Eaux est obligée de répondre à l'insatisfaction du public dans la manière dont l'eau est distribuée. La population cairote, en effet, rejette très fortement cette nouvelle

[1] Supplément au « Journal Officiel » n°79 du Lundi 16 juillet 1906. Rapport de l'administration sanitaire sur la qualité de l'eau fournie à la ville du Caire. DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Convention de 1903. DEEF 24006B. Archives du Crédit lyonnais.

[3]. Procès-verbal de l'assemblée générale de 1908, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[4] ISMAÏL, Shehab. Epicures and Experts: The Drinking Water Controversy in British Colonial Cairo. *Arab Studies Journal*, Fall 2018, XXVI, n°2, P.15

eau, au désarroi de la Société des Eaux. La population lui reproche d'avoir un goût désagréable, et même d'être dangereuse pour la santé. Le goût est en effet un indicateur central de la pureté de l'eau dans la médecine populaire. Certains individus refusent de la boire, même en situation de stress hydrique. Shehab Ismaïl montre que des rumeurs se propagent rapidement au sein du Caire sur la gestion des eaux par les autorités de santé publique. Le conflit est largement relayé dans les journaux, et mobilise l'opinion publique. Selon les mots d'Ismaïl, « le palais devient un champ de bataille[1] » : la controverse oppose la superstition à la science, les pratiques populaires de l'eau à l'expertise biologique coloniale. Pour les officiels britanniques, les plaintes de la population sont seulement représentatives d'une hostilité populaire à l'innovation technologique occidentale. Les administrateurs britanniques dévaluent le savoir populaire relatif aux eaux, se met alors en scène une bataille pour le monopole de l'objectivité.

En 1906, la Société des Eaux fait parvenir au Crédit lyonnais un rapport de l'administration sanitaire sur la qualité de l'eau fournie à la ville. Ce rapport vise à défendre l'action de la société, arguant que « d'après l'opinion unanime des hygiénistes du monde entier on devait se décider pour l'eau de puits ». Il met en scène un savoir colonial se voulant inébranlable :

> « Nous savons aujourd'hui que l'eau de la nappe souterraine profonde dans un sol de la configuration géologique de celui de la vallée du Nil du delta est en elle-même libre de germes vivants, et qu'elle est exempte de toute contamination venant de la surface, pourvu que les puits soient bien construits d'après les règles de l'hygiène. Un approvisionnement en eau de la nappe souterraine profonde aurait donc écarté à jamais la transmission de maladies infectieuses par la voie de l'eau potable[2] ».

La Société soutient l'idée que les installations n'ont soulevé l'opposition populaire que dans des quartiers spécifiques du Caire, et que d'autres ne s'en sont pas plaints avant que la rumeur enfle : « Pendant presque deux ans l'eau de ces puits a servi à l'alimentation du quartier de Boulaq sans que la population se soit plainte de sa qualité[3] ». Le rapport met en avant la bonne qualité de l'eau, assurée par de nombreuses analyses chimiques. Il soutient qu'entre l'eau du Nil et l'eau des puits artésiens », « on voit qu'il n'y a pas dans la composition de ces deux

[1] ISMAÏL, Shehab. Epicures and Experts: The Drinking Water Controversy in British Colonial Cairo. *Arab Studies Journal*, Fall 2018, XXVI, n°2, p. 9. "the palate was a battleground".

[2] Rapport de l'administration sanitaire, 1906. DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[3] Rapport de l'administration sanitaire, 1906. DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

eaux de différence très prononcée ». Seul le degré hydrotimétrique de l'eau de puits, c'est-à-dire sa dureté, est plus élevé, mais sa concentration en acide sulfurique est normale, sa concentration en sel marin est moins forte que celle du Nil, en somme, « l'eau des puits de Rod el-Farag peut être considérée comme normale ». L'administration sanitaire établit une comparaison avec les analyses d'autres grandes villes européennes, comme Paris, Londres et Berlin, montrant que la dureté des eaux du Nil n'est pas si élevée que cela. Le bilan reconnaît toutefois une certaine concentration en ammoniaque, qu'il relativise en la comparant avec celles d'autres villes, comme Berlin. L'auteur du bilan ajoute qu'il « est impossible, pour la plupart des personnes et précisément pour les indigènes de distinguer avec sûreté les deux eaux entre elles, comme j'ai pu le constater par de nombreuses expériences directes[1] ». Ce n'est qu'à la fin du bilan que l'auteur évoque la raison d'un tel développement sur la bonne qualité des eaux distribuées. Il entend, par une démonstration scientifique, balayer la controverse soulevée par la population :

> « Peu de temps après qu'il fut connu par le public que la Compagnie des Eaux fournissait de l'eau de puits au lieu du Nil, des plaintes différentes ont été formulées contre la nouvelle eau. On l'accusait et on l'accuse encore d'être lourde et indigeste et de mauvais goût, de ne pas être apte pour les usages ménagers et industriels parce qu'elle serait trop dure et par conséquent ferait obstacle au savonnage, cuirait mal les légumes et incrusterait et attaquerait les chaudières à vapeur. Enfin, elle serait impropre à la lessive parce qu'elle jaunit et tache le linge. La plupart de ces accusations sont très mal fondées[2] ».

L'auteur du bilan entreprend donc de réfuter chacune de ces accusations, en s'appuyant sur ses analyses chimiques. La seule justification donnée à la question des chaudières est la suivante : « Les chaudières ne sont pas attaquées par l'eau du puits et la formation d'écailles n'a pas lieu dans des proportions inquiétantes ». Il ne reconnaît qu'une plainte : celle relative à la teinte du linge. Il l'explique par la présence dans l'eau d'un oxyde de fer, d'autant plus abondantes que dans certains quartiers les « parois des tuyaux et conduits [sont] incrustés plus ou moins de rouille. Ce détachement est dû, suivant toute probabilité, à une augmentation générale et à des variations souvent très brusques de la

[1] Rapport de l'administration sanitaire, 1906. DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Rapport de l'administration sanitaire, 1906. DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

pression de l'eau ». Si la Société des Eaux ne propose pas de solution quant au goût de l'eau, elle s'engage à en trouver pour atténuer les taches qu'elle suscite :

> « Cette question de fer est sérieusement étudiée en ce moment par les Services Sanitaires et par la Compagnie des Eaux, et il y a lieu d'espérer qu'on remédiera à cet inconvénient dans le plus bref délai possible. Dans les maisons on peut du reste facilement débarrasser l'eau de l'oxyde de fer qu'elle contient en suspension, en la filtrant à travers une couche de coton hydrophile qui retient tout le fer sans trop amoindrir la pression de l'eau. La Compagnie des Eaux s'occupe de construire un modèle simple de filtre à coton qu'on pourra fixer directement au robinet. Il est à espérer que ce filtre pourra être bientôt livré au public[1] ».

La controverse ne s'arrête pas là. Deux ans plus tard, à l'assemblée générale de 1908, la direction de la Société des Eaux se justifie encore de son système de pompage dans les puits artésiens. Des rumeurs courent toujours à ce sujet : « Il nous reste à donner quelques explications sur la question de l'eau des puits de Rod el-Farag et sur les bruits, souvent erronés, qui ont couru à ce sujet dans le public ». Ce n'est qu'en 1908 que la Société des Eaux avoue le problème de coloration des eaux : « On constata que des dépôts de matières et de végétations s'étaient produits dans nos conduites et que ces matières étaient même fréquemment entraînées par l'eau à travers les robinets, en lui donnant une coloration noirâtre et provoquant les réclamations et les plaintes, chaque jour plus nombreuses, de nos abonnés[2] ». La société formule une nouvelle explication à cette coloration :

> « Des analyses de ces matières, faites par les Services Sanitaires du Gouvernement, établirent que ''ces dépôts sont dus au fer de manganèse contenu en solution dans l'eau, lesquels sont précipités sous forme insoluble, surtout sous l'influence d'un champignon bien connu des bactériologistes sous le nom de crénothrix, et que ce champignon ne peut vivre et se reproduire que dans les eaux contenant du fer et du manganèse, dont il produit le précipité, sous forme de dépôt noirâtre''. En même temps, l'Administration Sanitaire déclarait que ni le manganèse, ni le fer ne sont nuisibles à la santé et que le crénothrix, n'ayant rien de pathogène, est un champignon absolument inoffensif [3]».

Malgré ces premières analyses, le gouvernement fait appel à des experts français, anglais et allemands, pour faire une seconde série d'analyses. Leurs conclusions appuient la position de

[1] Rapport de l'administration sanitaire, 1906. DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1908, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[3] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1908, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

la Société des Eaux, selon laquelle l'eau de puits est plus saine que celle du Nil, et que les substances qu'elle contient ne sont pas préjudiciables pour la santé. L'assemblée générale conclut toutefois qu'elle se tient prête à retourner à l'eau du Nil si le gouvernement, qui alors en pleine réflexion sur les mesures à prendre, le décide.

Les diverses études menées ne font pas retomber le mécontentement populaire, et à l'assemblée générale de 1909, on note : « cette eau est un sujet de mécontentement pour le public qui réclame le retour à l'eau du Nil. Pour la société, elle est une cause de dommage par les dépôts qu'elle forme dans les canalisations[1] ». Finalement, en 1910, le gouvernement prend la décision d'abandonner les puits artésiens, puisque le public « n'a jamais pu s'accoutumer à cette eau[2] ». Il tombe d'accord avec la Société des Eaux pour retourner à la prise du Nil, en utilisant de nouvelles technologies de pompage, de filtration et de de distribution. Une nouvelle installation de filtrage est ainsi construite à Rod el-Farag, ainsi qu'une nouvelle usine d'eau non filtrée pour l'arrosage à Qasr al-Nil, en remplacement de celle précédemment établie à Bûlâq. Le système de filtration choisi est le système Jewell, qui fonctionne déjà à Alexandrie depuis quatre ans. Leur coût mène le gouvernement à supporter les dépenses totales des travaux à hauteur de deux tiers, le tiers restant étant à la Société des Eaux. Dans un souci d'économie de carburant, les machines installées sont, comme à l'Abbassiyya, munies d'un moteur diesel pétrole brut avec des pompes centrifuges à haute pression. Lors de l'assemblée générale qui a lieu au début de l'année 1910, le retour au système initial est déjà bien avancé :

> « Les travaux de cette nouvelle installation ont été entrepris aussitôt que les plans d'exécution furent approuvés par le Ministère et, bien que la saison fût déjà avancée, nous avons eu la satisfaction d'arriver à jeter les fondations de nouveaux réservoirs d'eau filtrée et des filtres, avant la crue du Nil. Actuellement ces travaux sont terminés et prêts pour l'installation de filtres qui ont été expédiés par les fabricants et qui arriveront ici dans le courant de ce mois. Il nous reste à exécuter les bassins de décantation, le bâtiment des pompes d'eau non filtrée, le bâtiment des filtres et la prise d'eau dans le Nil[3] ».

La Société des Eaux se trouve satisfaite de cette décision, qui, selon elle, permet de mettre un terme au conflit engagé entre elle et la population. Pour la première fois, la bonne marche

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1909, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1910, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[3] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1911, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

de la société s'est trouvée freinée par le mécontentement des consommateurs : « Nous considérons que cette Convention répond d'une façon heureuse aux nécessités d'une bonne distribution d'eau à la Ville, tant au point de vue des besoins et des préférences de la population qu'en ce qui concerne les exigences de l'hygiène publique, tout en sauvegardant entièrement les intérêts de notre Société[1] ».

Cependant, cet épisode a un effet durable sur la réputation de la Société des Eaux au Caire. Les révolutionnaires de 1919, qui se soulèvent contre le protectorat britannique établi officiellement en 1914, invoquent la controverse comme un acte de résistance contre l'administration coloniale, mais aussi contre une société privée étrangère. Ainsi, en 1918, l'écrivain Badi' Khairy, l'acteur Najib al-Rihany et le musicien Sayyid Darwish écrivent *Al-lahn al-saqâyyin*, « la chanson des porteurs d'eau », une chanson qui critique ouvertement la Société des Eaux et l'administration coloniale. Shehab Ismaïl a traduit de l'arabe quelques lignes de la chanson : « C'est une compagnie agaçante / son eau impure / tu la trouveras noirâtre / verte et bleue[2] ».

Shehab Ismaïl tire de cette controverse une analyse des différences pratiques culturelles épistémiques entre une population colonisée et son administration coloniale. Cette controverse est d'autant plus sensible qu'elle intervient sur un terrain intime, celui de l'utilisation domestique de l'eau, et du goût, révélateur de la manière d'être au monde. L'eau devient ainsi, sous l'administration coloniale de contrôle techno-politique.

D – Émancipation de la Société des Eaux de la tutelle franco-britannique

Le début du XX^{ème} siècle voit croître le désir d'autonomie des Égyptiens, dont les objectifs de développement ne coïncident pas avec ceux de l'aménagement colonial. Le tournant du siècle est en effet, selon Anne-Claire de Gayffier-Bonneville, le moment de la naissance de la nation égyptienne, telle qu'elle est définie en 1882 comme un « groupe humain uni consciemment par sa volonté de vivre ensemble et de présider lui-même à son destin[3] ».

[1] Procès-verbal de l'assemblée générale de 1909, DEEF 23874, Archives du Crédit lyonnais.

[2]. ISMAÏL, Shehab. Epicures and Experts: The Drinking Water Controversy in British Colonial Cairo. *Arab Studies Journal*, Fall 2018, XXVI, n°2, p. 23

[3] DE GAYFFIER-BONNEVILLE, Anne-Claire. *Histoire de l'Egypte moderne. L'éveil d'une nation, XIXème-XXIème siècle*. Paris : Flammarion, Champs histoire, 2016. 624 p.

Après la révolution de 1919, menée par Saad Zaghlûl contre les Britanniques, la Société des Eaux se débarrasse progressivement de la tutelle britannique sur son administration[1]. Les Britanniques, qui avaient étendu encore leur assise bureaucratique sur le pays au cours de la première Guerre Mondiale, renforcent les sentiments nationalistes déjà exacerbés depuis 1882. Zaghlûl, qui dirige le parti du Wafd, mène les Égyptiens dans les rues du Caire pour réclamer la participation de l'Égypte à la conférence de la paix de Paris, et ainsi la reconnaissance de son autonomie vis-à-vis des Britanniques par les autres puissances mondiales. Après des émeutes meurtrières et la mise en captivité de Zaghlûl, les révolutionnaires obtiennent gain de cause. Le 28 février 1922, le gouvernement britannique proclame la fin de son protectorat et l'autonomie du royaume d'Égypte. Cette autonomie est cependant toute relative, car la couronne britannique garde la charge de la sécurité du canal de Suez, et reste très investie dans les affaires étrangères égyptiennes. L'indépendance véritable n'est accordée par le Royaume-Uni que par le traité Londres en 1936, mais encore une fois, la Grande-Bretagne reste présente en Égypte jusqu'à la nationalisation du canal de Suez en 1956.

Les sources réunies ici ne permettent pas de savoir exactement comment évolue le statut de la Société des Eaux après 1922. Elle semble toutefois garder le titre de société égyptienne anonyme. Si une loi de nationalisation passée en 1947 nationalise un grand nombre d'entreprises et crée une commission des sociétés égyptiennes. La Société des Eaux semble y échapper, puisque les procès-verbaux des assemblées générales conservées par le Crédit Lyonnais vont jusqu'à 1954. C'est vraisemblablement entre 1954 et 1956 que les services de la Société des Eaux sont nationalisés. La société exploite donc sa concession, qui lui avait été accordée pour 99 ans, presque jusqu'au bout, puisqu'elle devait s'annuler en 1865.

Les actionnaires et les administrateurs de la Société des Eaux comptent, dès les années 1910, de plus en plus d'Égyptiens, là où jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle, la société ne trouvait en la personne de Nubar Pacha qu'un seul administrateur égyptien. Dès 1915, le fils de Boghos Nubar Pacha et petit-fils de Nubar, Erakel Bey, est nommé administrateur de la Société des Eaux. Trois générations de Nubar se succèdent ainsi au conseil d'administration de la Société des Eaux. Les administrateurs sont, malgré tout, encore très majoritairement français, et les directeurs, britanniques. Les archives du Crédit Lyonnais donnent très peu d'informations sur le devenir de la société entre 1924 et 1938. Cependant, à cette dernière date, on note que le

[1] ISSAWII, Charles. *Egypt in Revolution: an economic analysis*. Oxford : Oxford University Press, 1963. 357p.

conseil d'administration est devenu presque entièrement égyptien. Sur les huit administrateurs, cinq sont Égyptiens, deux Britanniques et un seul Français. En 1938, le directeur lui aussi est égyptien, il s'agit de Sadik-Heinen Pacha, le père de l'écrivain surréaliste Georges Heinen. Le commissaire du gouvernement égyptien, historiquement français puis britannique, est Égyptien également, il s'agit du Docteur Abdel-Wahed El Wakili Bey. Les années suivantes, la composition des assemblées générales ne change pas, et reste très fortement égyptienne. À partir des années 1930, chaque procès-verbal du conseil d'administration est doublé d'une traduction en arabe, là où il était auparavant imprimé exclusivement en français.

La Société des Eaux, à partir de la fin des années 1920, constitue donc un élément de l'élaboration d'une industrie nationale égyptienne[1]. Ses capitaux, essentiellement européens jusqu'alors, s'égyptianisent progressivement. Samir Saul utilise le terme de « société extra-muros » pour désigner ce type de structure : une société dont les capitaux sont externes, mais dont l'administration est prise en charge par des dirigeants locaux. Samir Saul montre que la Société des Eaux suit là un schéma qui touche la plupart des sociétés anonymes égyptiennes. Il évoque une « translation des directions anonymes d'Europe en Égypte » dans le cas des sociétés articulées. Une de ces conséquences de ce mouvement est « l'accroissement du rôle des éléments locaux ». Les hommes d'affaires égyptiens deviennent les gestionnaires des capitaux jadis venus d'Europe. Ils s'appuient pour cela sur la Banque Misr, la première banque à être entièrement implantée sur le sol égyptien, fondée par Taalat Harb en 1920[2]. Elle est conçue pour lutter contre la prépondérance des capitaux étrangers en Égypte, et joue le rôle d'une banque industrielle. L'entreprise est fructueuse et le capital de la banque atteint en 1927 un million de livres sterling. Outre les institutions bancaires, d'autres entités, culturelles ou commerciales, matérialisent l'affirmation de l'Égypte comme une puissance nationale. Ainsi, dès 1908, l'Université Égyptienne est inaugurée. En 1913, la première chambre de commerce égyptienne est formée, et en 1916, une Commission gouvernementale pour le commerce et l'industrie, présidée par Ismâ'îl Sidqî, qui lance un véritable appel à l'industrialisation du pays. Ce processus signe, selon Samir Saul, la troisième étape de l'intégration de l'Égypte à l'économie européenne.

[1] MOBRO, Robert, RAFWAN, Samir. *Industrialization of Egypt 1939-1973. Policy and Performance.* Oxford : Clarendon Press, 1976. 279 p.

[2] DAVIS, Eric. *Challenging Colonialism: Bank Misr and Egyptian Industrialization, 1920-1941*. Princeton : Princeton University Press, 2014. 256 p.

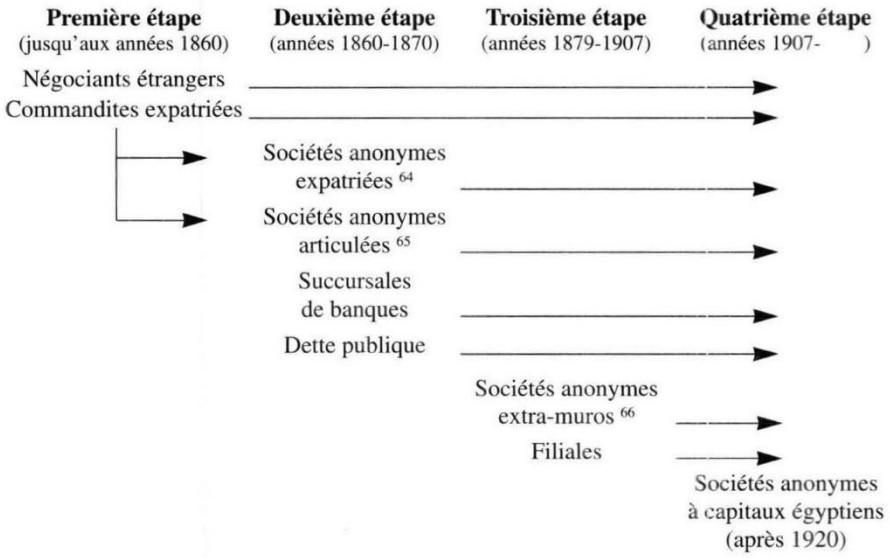


Figure 82 : Schéma des modes d'intégration de l'Égypte à l'économie européenne. Samir SAUL, Chapitre premier. Le contexte et la contexture : évolution historique et cadre structurel. *La France et l'Égypte de 1882 à 1914 : Intérêts économiques et implications politiques*. Vincennes : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2013. P. 5-29 (Note 64 : Propriété des ressortissants étrangers, capitaux locaux, administration en Égypte. Note 65 : Initiative des ressortissants étrangers, capitaux d'origine européenne principalement, administration en Europe. Note 66 : Initiative des éléments locaux (résidents étrangers protégés), capitaux d'origine européenne principalement, administration en Égypte).

Débarrassée des limites imposées par l'occupation britannique, l'économie peut enfin tendre vers son égyptianisation[1]. Les acteurs privés égyptiens se penchent sur une réforme industrielle et sociale du pays à partir de 1922. Cette réforme se fait par la formation de réseaux entre le patronat européen et des acteurs locaux[2]. Ces derniers acteurs sont à trouver dans une élite bourgeoise égyptienne, qui prennent de plus en plus l'initiative de créer eux-mêmes des sociétés anonymes. L'industrie nationale en formation vient concurrencer l'industrie européenne jusqu'alors solidement implantée dans le territoire égyptien.

Le parcours de la Société des Eaux du Caire dans la première moitié du XXème siècle donne ainsi à voir les différences de visions et de pratiques de l'impérialisme entre les Français et les Britanniques. Là où les Français ont mis en œuvre au cours du XIXème siècle un

[1] COTTENET-DJOUKELKIT, Hélène. L'industrialisation de l'Egypte au XXème siècle, des volontés politiques aux réalisations économiques. In ALLEAUME, Ghislaine. *L'Égypte dans le siècle, 1901-2000,* CEDEJ, 2001, p.135-171.

[2] PIQUET, Caroline. Les réseaux d'affaires en Egypte : patronat européen, minorités locales et notables égyptiens dans la réforme et l'industrialisation du pays durant l'entre-deux-guerres. *Publications de la Société française d'histoire des outre-mer*, 2008, p. 633-652.

impérialisme informel, à la fois financier et technique, les Britanniques mettent progressivement en œuvre une forme de colonisation militaire, politique, administrative et technique. Les deux puissances se livrent une rude concurrence industrielle, et l'administration égyptienne est le témoin de fortes rivalités franco-britanniques. Les Britanniques supplantent finalement les techniciens français, et les remplacent dans leur rôle d'encadrement des administrations égyptiennes. La réforme administrative mise en œuvre sous la tutelle britannique mène la Société des Eaux à se rapprocher des problématiques hygiénistes soulevées par le ministère de la Santé Publique.

Conclusion

وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ

« Nous avons fait de l'eau toute chose vivante »

Coran, 21. 30.

Les infrastructures hydrauliques de la Société des Eaux, implantées dans les sous-sols du Caire à partir de 1865, conduisent à un bouleversement de la typologie des modes d'accès à l'eau au Caire. Aux fontaines publiques, aux puits, aux porteurs d'eau, et aux canaux s'ajoutent désormais les canalisations, les prises d'eau et les robinets domestiques. Les infrastructures modernes ne remplacent pas les structures préexistantes pour autant, pas avant le deuxième quart du XIX^{ème} siècle. Toutefois, la Société des Eaux s'aménage un quasi-monopole sur la gestion des eaux au Caire. Ses directeurs sont des hommes d'influence, en lien avec les ministères des Travaux Publics et de la Santé Publique. Ses infrastructures ne sont pas présentes dans tous les quartiers du Caire, mais elles sont suffisamment tentaculaires pour transformer lentement des pratiques hydrauliques qui résultent elles-mêmes d'une hybridation de savoirs séculaires. Le travail des porteurs d'eau, s'il reste essentiel encore longtemps, se borne désormais, pour la plupart d'entre eux, à des allers-retours entre les fontaines et les foyers de particuliers, et non plus entre ces foyers et le Nil. Le fleuve est progressivement domestiqué par d'autres infrastructures titanesques, des barrages et des digues construites par des ingénieurs européens. Les habitants du Caire perdent petit à petit le contact direct et quotidien qu'ils pouvaient auparavant entretenir avec le fleuve. L'eau n'est plus visible dans la ville, elle ne coule plus dans les canaux, ni dans les étangs, asséchés au cours du XIX^{ème} siècle. Elle coule désormais dans des tuyaux souterrains, elle passe par des pompes, des filtres, des bassins.

C'est le métabolisme urbain, tel qu'il est défini par Sabine Barles, qui est modifié par l'arrivée de ces infrastructures[1]. L'eau ne circule plus de la même manière qu'auparavant, elle emprunte désormais des circuits plus complexes, qui suivent le tracé de nouveaux axes de

[1] BARLES, Sabine. Comprendre et maîtriser le métabolisme urbain et l'empreinte environnementale des villes. *Responsabilité & environnement*, n°52, octobre, p. 21-26.

circulations percés à l'intérieur de la ville sous Ismâ'îl. L'eau du Nil peut, avec les technologies introduites par la Société des Eaux, atteindre des points élevés de la ville qui ne pouvaient compter jusqu'alors que sur les eaux souterraines. La perception de la ressource en eau est modifiée pour les Cairotes. Elle était jusqu'alors un objet sacré, subordonné aux cycles naturels de la crue du Nil. Elle devient à la fin du XIX^{ème} siècle une commodité domestique. Les cycles naturels dictant l'afflux de l'eau dans la ville sont confrontés aux idées de progrès, d'innovation et de développement. C'est le rapport des individus à leur quartier, aux sociabilités de voisinage autour des bornes-fontaines, et à leur environnement urbain qui est modifié.

Les motivations derrière l'installation d'un tel réseau ne semblent pas être les mêmes que celles qui ont présidé à l'équipement en infrastructures hydrauliques d'autres villes, et notamment des villes européennes et nord-américaines. L'historiographie des villes occidentales met généralement en avant un lien causal entre préoccupations hygiénistes et technologies d'adduction d'eau. Au Caire, ces problématiques ne se posent pas dans les mêmes termes qu'en Europe. Sylvia Chiffoleau montre ainsi que les questions de santé publique et de gestion du risque épidémique, en Égypte, sont d'abord abordées sous l'angle commercial[1]. Les dispositions prises se bornent longtemps à des politiques quarantenaires dans les ports égyptiens. Cette manière d'envisager le risque laisse peu de place à la santé publique des Égyptiens : elle semble être abordée d'un point de vue européen, qui ménage par le truchement de telles politiques le bon fonctionnement de son commerce avec l'Orient. C'est seulement sous le règne du khédive Ismâ'îl que l'hygiénisme commence à imprégner l'aménagement urbain. Il se traduit notamment par l'aménagement de larges artères de circulation et de jardins.

La Société des Eaux, toutefois, ne semble pas spécifiquement être née de ce contexte. Le gouvernement égyptien accorde une concession pour la distribution des eaux au Caire à l'ingénieur français Jean-Antoine Cordier en 1865. À cette date, cela fait à peine deux ans qu'Ismâ'îl a accédé au pouvoir. Sa grande préoccupation est alors celle de l'aménagement du canal de Suez, qui matérialise selon lui le mouvement pris par son pays pour tendre vers la modernité. La capitale égyptienne, amenée à recevoir de plus en plus d'hommes d'affaires et d'experts européens, se doit d'être la vitrine de cette modernité. L'aménagement d'infrastructures hydrauliques apparaît alors à Ismâ'îl comme un moyen d'élever la capitale à

[1] CHIFFOLEAU, Sylvia. *Genèse de la santé publique internationale. De la peste d'Orient à l'OMS*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2012. 336 p.

cette modernité standardisée sur le modèle européen. Les infrastructures de la Société des Eaux seraient donc nées plus d'un désir de prestige et de modernité que d'une ambition de santé publique. Cette interprétation semble d'autant plus plausible que le tournant hygiéniste pris par l'action modernisatrice d'Ismâ'îl se concrétise au retour de sa visite de Paris lors de l'Exposition Universelle de 1867. C'est à cette occasion qu'il visite les égouts de Paris, et découvre les infrastructures nouvellement établies dans la capitale française par Eugène Belgrand. À cette date, cela fait deux ans que la concession pour l'adduction d'eau au Caire a été accordée à Cordier. Les infrastructures de Cordier peinent par ailleurs à être installées : les travaux prennent du retard, et le réseau n'est terminé qu'en 1872. À cette date, il ne couvre la ville que très partiellement, et la plus grande part de l'activité de la Société des Eaux est consacrée à l'approvisionnement de particuliers qui ont les moyens de s'offrir ses services. À la fin du siècle, une très faible proportion de maisons sont reliées au réseau : Le Caire n'est donc pas strictement assaini par les infrastructures de la société. Il convient alors de chercher ailleurs que dans la pensée hygiéniste les raisons de la naissance de la Société des Eaux.

Attribuer une telle concession de service public à un ingénieur français permet à Ismâ'îl d'accéder à des savoirs et des techniques qui n'ont pas encore pénétré le terrain égyptien. C'est le moyen, pour Le Caire, d'intégrer un réseau de villes connectées, telles qu'elles ont été définies par Joel Tarr[1]. Le Caire devient une capitale moderne, intégrée à des circulations de savoirs et de capitaux internationales. Car à travers la délégation de son équipement à des Européens, Ismâ'îl fait également de sa capitale un terrain d'investissement pour des hommes d'affaires étrangers. La Société des Eaux devient rapidement une société lucrative, aux actions recherchées. Ses bénéfices et son capital suivent une courbe ascendante. Ses actionnaires sont pour moitié des Français, et son conseil d'administration est lui aussi essentiellement constitué de Français. La Société des Eaux constitue alors la structure d'expression d'un impérialisme informel, ou non-institutionnel, c'est-à-dire d'une forme d'impérialisme qui passe par d'autres voies que celles de la domination politique et militaire sur un territoire. Les désirs impérialistes exercés par la France sur Le Caire prennent, par l'intermédiaire de la Société des Eaux, la forme d'un impérialisme technique et d'impérialisme financier[2]. Au-delà d'une rhétorique

[1] TARR Joel, DUPUY Gabriel. *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*. Philadelphie : Temple University Press, 1988. 339 p.

[2] TODD, David. *A Velvet Empire: French Informal Imperialism in the Nineteenth Century*. Princeton : Princeton University Press, 2021. 368 p.

civilisatrice, les Français investis dans la Société des Eaux sont motivés par des arguments économiques. En voulant élever sa capitale à un niveau de prestige supérieur, Ismâ'îl aménage ainsi un terrain propice à l'expression des velléités impérialistes européennes.

La distribution d'eau dans Le Caire devient, à la fin du XIX^{ème} siècle, le terrain d'expression de rivalités coloniales entre Français et Britanniques. Les Britanniques conquièrent en effet, au dam des Français, le territoire égyptien à partir de 1882. Leur domination s'exerce à un niveau militaire aussi bien que politique, bien que le protectorat ne soit déclaré qu'en 1914. Le contrôle des administrations égyptiennes s'effectue d'abord conjointement par les Britanniques et les Français. Cependant, des rivalités se font bientôt jour, aussi bien dans le domaine public que dans les structures privées. La Société des Eaux devient un exemple flagrant de ces tensions, lorsque son directeur, Gallois, est évincé du conseil d'administration en 1897 pour laisser la place à un ingénieur britannique, Sir William Willcocks, qui est par ailleurs chargé d'importants projets relatifs à l'irrigation sur le Nil par le ministère des Travaux Publics. Dans ce contexte de domination britannique des eaux égyptiennes, on s'aperçoit que les Britanniques se font les vecteurs en Égypte des préoccupations sanitaires urbaines, telles qu'elles sont formulées depuis plusieurs décennies en Europe. Ce sont eux qui lancent les discussions pour l'établissement d'un réseau d'égouts dans la ville, ce qu'ils nomment « le projet d'assainissement du Caire ». La mainmise étrangère sur l'administration du Caire entre bientôt en conflit avec le nationalisme local en puissance.

Les archives convoquées ici laissent peu de place à la voix des consommateurs de la Société des Eaux, les habitants du Caire. Les archives diplomatiques françaises donnent à entendre la parole des administrateurs coloniaux et des diplomates français, qui regardent d'un œil intéressé le développement des initiatives et des investissements français en Égypte. Les archives bancaires donnent à voir le point de vue des banquiers de la Société des Eaux, mais aussi de la direction de la société. Ces acteurs sont principalement préoccupés par les aspects économiques et financiers de leur entreprise. Le seul évènement rapportant l'opinion de la population cairote est une controverse survenue en 1905 au sujet du goût de l'eau distribuée. Suite à la modification de la prise d'eau de la Société des Eaux, qui quitte le Nil pour se tourner vers des puits artésiens, la population cairote se dit mécontente de la piètre qualité de l'eau proposée, à la couleur et au goût désagréables. La Société des Eaux répond pendant plusieurs années à ce mécontentement en opposant aux rumeurs qui gagnent Le Caire des arguments scientifiques résultant d'analyses chimiques régulières. Cependant, la société est trop

discréditée par l'évènement pour ne pas plier, et décide en 1911 de retourner à sa prise d'eau originale. La Société des Eaux devient, à cette époque, la manifestation dans l'espace urbain de la tutelle coloniale et une structure d'intimidation britannique.

Les infrastructures de la Société des Eaux portent donc une techno-politique fluctuante[1]. Elles sont dans un premier temps, pour Ismâ'îl, le signe d'une avancée de l'Égypte vers la modernité. Pour les hommes d'affaires et les ingénieurs européens, les infrastructures soutiennent leurs ambitions impérialistes, en particulier dans la sphère financière. En contexte colonial, les infrastructures hydrauliques deviennent l'outil d'une domination étrangère sur le tissu urbain. Car contrôler l'eau, un des rares éléments naturels apparents en contexte urbain, c'est contrôler toutes les autres formes de vivants. S'il on accepte la ville comme un organisme, une structure vivante, au fonctionnement cyclique, contrôler les eaux revient à contrôler la ville. Finalement, après la révolution de 1919, la Société des Eaux tend à s'émanciper de sa tutelle étrangère. Le conseil d'administration s'égyptianise, et la gestion des eaux urbaines retombe progressivement dans des mains égyptiennes, jusqu'à la nationalisation de l'entreprise, entre 1953 et 1956. Les infrastructures de la Société des Eaux sont, en somme, la matérialisation de l'éternel dilemme égyptien : définir la modernité égyptienne, et pour ce faire, articuler, rejeter, transformer et construire des critères de changement, en les élaborant soi-même, ou bien en les important d'Europe[2].

Ces infrastructures, en plus de convoyer le sens des rivalités nationales entre ces trois pays, façonnent aussi la société urbaine, autant que les réseaux sont façonnés par cette société. En équipant certains quartiers du Caire et certaines populations, les réseaux tendent à faire de la ville un espace d'exclusion. Les inégalités socio-environnementales sont accentuées par l'arrivée des infrastructures de la Société des Eaux, qui ajoutent de nouvelles distinctions de classe dans l'approvisionnement en eau. On peut ainsi interroger au Caire l'existence d'une citoyenneté hydraulique[3], c'est-à-dire de l'appartenance à une communauté citadine et nationale des individus en fonction de leur accès aux infrastructures de service public. On

[1] MITCHELL, Timothy. *The Rule of Experts – Egypt, Techno-Politics, Modernity*. Oakland : University of California Press, 2002. 376 p.

[2] VOLAIT, Mercedes. NASR, Joe. *Urbanism. Imported or Exported? Native Aspirations and Foreign Plans*. Hoboken : John Wiley & Sons, 2003. 392 p.

[3] ANAND, Nikhil. *The Hydraulic City. Water & the infrastructures of citizenship in Mumbai*. Durham : Duke University Press, 2017. 312 p.

remarque que les quartiers les mieux desservis sont les quartiers les plus aisés, habités par la classe moyenne, par la bourgeoisie locale ou par des Européens. Les quartiers les moins bien équipés en infrastructures hydrauliques correspondent à une population « nomade[1] », en mouvement, décrite par Magdi Wahba comme formant par la suite le cœur du mouvement réformateur et révolutionnaire de 1919 puis de 1952. Les quartiers populaires en question sont évoqués par la Société des Eaux comme des « quartiers indigènes ». C'est ce que révèle le conflit qui oppose en 1934 la Société des Eaux à la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli, qui accuse les Eaux du Caire de pratiquer illégalement des tarifs différentiels d'un quartier à l'autre. L'enquête menée dans le cadre du procès prouve effectivement que la Société des Eaux manipule les critères d'évaluation du montant de ses abonnements de manière à offrir aux habitants des quartiers « indigènes » des tarifs moins élevés que ceux qui sont pratiqués ailleurs. Ce fait interroge la possibilité que la Société des Eaux, ou le gouvernement égyptien, aient été traversés d'une préoccupation de justice environnementale dans la ville. Le rôle de service public assumé par la société lui commanderait supposément de tendre à la juste distribution de l'eau dans la ville. La société, qui n'a pas à douter de sa lucrativité, semble faire preuve par-là de philanthropie. Le thème d'évergétisme n'est pas étranger à la question hydraulique en Égypte : sous le sultanat mamlûk, les infrastructures hydrauliques sont conçues de manière à populariser l'action politique du souverain, et à l'époque ottomane, les mécènes et grands philanthropes se rendent présents dans l'espace public par l'accord de fontaines publiques, des *waqf*, distribuant de l'eau gratuitement aux plus pauvres. C'est également ce que fait la Société des Eaux, qui approvisionne les bornes-fontaines du gouvernement sans en tirer de bénéfice. En manipulant ses tarifs pour les adapter au contexte socio-économique propre à chaque quartier, la Société des Eaux ne met pas en œuvre une politique d'égalité environnementale, mais plutôt d'équité environnementale et économique. La question de la géographie des populations a priori évincées de la citoyenneté hydraulique dans la ville permet d'ouvrir l'éventualité d'une histoire socio-environnementale de l'appartenance géographique au Caire.

Les infrastructures de la Société des Eaux, largement agrandies et rénovées dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, ont joué un rôle structurant et ont accompagné le passage du Caire à une agglomération de plus de 20 millions d'habitants. Elles participent à figer le tracé

[1] WAHBA, Magdi. Cairo Memories, In HOPWOOD Derek. *Studies in Arab History: The Antonius Lectures, 1978-1987*. London : Macmillan Press, 1990. p. 103-116.

du bâti urbain, alors que la population croît de manière exponentielle. Si les Lumières pensaient régler le conflit social en dominant la nature, et si Michelet pensait « mesurer la civilisation à l'aune de l'arrachement aux déterminismes naturels[1] », il semble que la domination de la nature au Caire n'ait généré que davantage de dysfonctionnements urbains. La ville tend en effet, au cours du XX^{ème} siècle, à devenir de plus en plus congestionnée. Les réseaux hydrauliques tels qu'ils sont récupérés par l'administration publique égyptienne dans les années 1950 sont largement insuffisants : le réseau d'égouts est reconstruit dans les années 1980, et le réseau d'eau potable fait l'objet de régulières rénovations. Toutefois, encore aujourd'hui, une grande part de la population cairote connaît une situation de précarité hydraulique : il n'est pas rare de voir, à l'intérieur des maisons, des sceaux, des bidons ou des bouteilles remplis d'eau, dans le cas où l'adduction viendrait à défaillir[2]. La chronologie de l'accès aux infrastructures hydrauliques n'est pas la même en milieu urbain qu'en milieu rural. Les équipements sanitaires, qui ont mis en Europe également plusieurs décennies à pénétrer les zones rurales, n'arrivent que dans la deuxième moitié du XX^{ème} siècle dans certaines parties de l'Égypte. Après la révolution de 1952, les *fellahin* boivent encore l'eau boueuse du Nil, une eau dans laquelle ils travaillent et se lavent. À cette date, 80% de la population rurale souffre de maladies parasites[3]. L'eau consommée devient de plus en plus nocive à mesure que l'industrialisation de l'Égypte pollue le Nil. Si les écarts de justice environnementale sont forts à l'intérieur même du Caire, ils sont donc bien plus importants encore entre la ville et l'Égypte rurale.

[1] BONNEUIL, Christophe, FRESSOZ, Jean-Baptiste. *L'évènement anthropocène. La Terre, l'histoire, et nous*. Paris : Points, 2016. p. 41

[2] TOURNET, B. *Un logement au Caire, analyse du relevé d'un espace habité*. Mémoire sous la direction de Jean-Charles Depaule, École d'architecture de Versailles, juillet 1986.

[3] BOTMAN, Selma. *Egypt from Independence to Revolution, 1919-1952*. Syracuse : Syracuse University Press, 1991. 170 p.

Table des figures

Figure 1. Photographie d'Émile BAYARD. *La crue du Nil près des Pyramides*. [1890-1895], p. 41.

Figure 2 Carte de Janet ABU-LUGHOD. "Changes in the river's course during the twelfth, thirteenth, and early fourteenth centuries", p. 42.

Figure 3 : Carte d'André Raymond. « Localisation des bains publics au Caire aux XVIII^{ème} siècle », p. 46.

Figure 4 : Photographie d'Émile BECHARD. *Sakieh – système d'arrosage arabe*, 1887, p. 47.

Figure 5 : Photographie d'Émile BECHARD. *Le Khalig*, 1887, p. 49.

Figure 6 : Valentine DENIZEAU. *Carte topographique du Caire : dépressions, étangs et tracé des canaux*, p. 50.

Figure 7 : Photographie du *qantara* el-Hefni, 1896, p. 51.

Figure 8 : Dessin du Nilomètre, sur l'Ile de Rodah, 1889, p. 52.

Figure 9 : Aquarelle de David ROBERTS représentant le grand aqueduc et son embranchement sur le Nil, 1842-1849, p. 54.

Figure 10. Carte Postale, Vue générale du Vieux Caire, avec, au loin, l'aqueduc, 1895, p.55.

Figure 11. Plan de LINANT DE BELLEFONDS représentant l'aqueduc et son tracé, 1872, p. 55.

Figure 12 : *Plan de Frederic NORDEN, Plan et Coupe du Puits de Joseph au Grand Caire, 1780*, p. 57.

Figure 13 : Photographie de porteurs d'eau sur les bords du Nil, par les frères ZANGAKI, vers 1880, p. 62.

Figure 14 : Photographie de BECHARD, Henri. *Le puits*. Environ 1880, p. 64.

Figure 15 : Carte d'André RAYMOND. *Carte des citernes du Caire d'après la Description de l'Égypte,* p. 65.

Figure 16. Photographie du *Sabyl-kuttab* d'Abd al-Rahman Kathuda, p. 67.

Figure 17 : Photographie de BECHARD, Henri. *Portrait d'une femme égyptienne portant une cruche,* p. 68.

Figure 18 : Photographie de BECHARD, Henri. *Porteur d'eau au Caire*. 1875, p. 70.

Figure 19 : Photographie de BECHARD, Henri. *Homme se désaltérant à une fontaine publique*. Environ 1880, p. 71.

Figure 20 : *Carte des environs du Caire*, d'après la Description de l'Égypte, p. 78.

Figure 21 : Plan de LINANT DE BELLEFONDS représentant le jardin de l'Azbakiyya avant ses transformations sous Ismâ'îl, p. 86.

Figure 22 : Plan de LINANT DE BELLEFONDS, *Plan de la prise d'eau du canal d'eau douce de Suez,* p. 94.

Figure 23 : Plan de LAROUSSE et SCIAMA, *Plan de la prise d'eau du canal d'eau douce de Suez,* p. 95.

Figure 24 : Plan de BARGED PACHA et SCIAMA BEY, *Plan de la prise d'eau du canal d'Ismailieh ou canal d'eau douce de Suez*, p. 96.

Figure 25. Carte de Janet ABU-LUGHOD. *The city developments added by Ismâ'îl, 1869-1870*, p. 98.

Figure 26 : Photographie d'Émile BECHARD, *Pont et casernes de Qasr al-Nil vus de l'île de Gezira,* p. 108.

Figure 27 : Plan de LINANT DE BELLEFONDS représentant le jardin de l'Azbakiyya après ses transformations sous Ismâ'îl, p. 109.

Figure 28 : Photographie de Kamil Street, p. 110.

Figure 29 : Photographie du Canal Mahmoudiyya à Alexandrie par Gabriel LEKEGIAN (entre 1860-1890), p. 127.

Figure 30 : Emplacement du premier établissement de la Société des Eaux près de l'ancienne salpêtrière, p. 141.

Figure 31 : Emplacement du réservoir à la Citadelle, p. 143.

Figure 32 : Emplacement du siège de la Société des Eaux sur le bord du canal d'Ismâ'îliyya, p. 149.

Figure 33 : Emplacement du siège de la Société des Eaux sur le bord du canal d'Ismâ'îliyya, p. 149.

Figure 34 : Photographie d'Émile BECHARD, *Établissement de la Société des Eaux, au bord du canal Ismaïlieh,* p. 150.

Figure 35 : Photographie d'Émile BECHARD, *Canal Ismaïlieh,* p. 150.

Figure 36 : Emplacement de la Société des Eaux, p. 152.

Figure 37 : Emplacement de la Société des Eaux à l'Abbassiyya, p. 153.

Figure 38 : Photographie d'Émile BECHARD des bassins de l'Abbassiyya, p. 153.

Figure 39 : Carte de Shehab Ismaïl. Map of water infrastructure, showing city limits, circa 190, p. 155.

Figure 40 : Tableau des tarifs des abonnements pratiqués par la Société des Eaux, p. 158.

Figure 41 : Tableau des tarifs pour l'arrosage des jardins à l'eau non filtrée, par mètre et par mois, p. 159.

Figure 42 : Tableau des prévisions des bénéfices revenant au gouvernement, p. 167.

Figure 43 : Tableau récapitulant les bénéfices nets de la Société des Eaux du Caire de 1870 à 1877, p. 171.

Figure 44 : Courbe de progression du bénéfice net de la Société en fonction de l'année exploitation, en francs, p. 171.

Figure 45 : Tableau des recettes sur la vente d'eau en francs, sur les années 1875 et 1876, p. 172.

Figure 46 : Graphe montrant le montant des recettes de la Société des Eaux du Caire sur la vente d'eau en fonction du mois, sur les années 1875 et 1876, p. 172.

Figure 47 : Tableau de rendement du capital entre 1870 et 1880, p. 173.

Figure 48 : Tableau d'augmentation des frais d'exploitation entre 1871 et 1886, p. 174.

Figure 49 : Courbe de diminution de la demande en eau auprès de la Société des Eaux entre 1876 et 1880, p. 175.

Figure 50 : Graphique de la quantité d'eau élevée par l'ensemble des usines de la Société des Eaux du Caire, p. 177.

Figure 51 : Tableau des recettes sur la vente d'eau filtrée et non filtrée au Caire, p. 177.

Figure 52 : Graphe des recettes de la Société des Eaux du Caire sur la vente d'eau entre 1871 et 1886, en francs, p. 178.

Figure 53 : Graphe des recettes sur l'installation de prises d'eau chez les concessionnaires, en francs, p. 179.

Figure 54 : Tableau des quantités d'eau distribuées en fonction de leur destination, p. 180.

Figure 55 : Tableau des bénéfices réalisés sur les quantités d'eau vendues entre 1873 et 1902, p. 181.

Figure 56 : Tableau de la quantité d'eau élevée au Caire, p. 182.

Figure 57 : Courbe d'augmentation de la quantité d'eau élevée au Caire, en mètres cubes, p. 182.

Figure 58 : Tableau des bénéfices bruts, en francs puis en livres égyptiennes, p. 185.

Figure 59 : Courbe d'évolution des recettes brutes totales de 1865 à 1919, p. 185.

Figure 60 : Tableau de la croissance du montant des immobilisations ainsi que de la quantité d'eau élevée au Caire, p. 188.

Figure 61 : Tableau du nombre d'actions, des dividendes et des intérêts qui y sont associés entre 1872 et 1878, p. 190.

Figure 62 : Tableau du montant du capital entre 1870 et 1886, p. 191.

Figure 63 : Courbe du montant du capital fixe entre 1870 et 1886, p. 192.

Figure 64 : Tableau du montant du capital fixe entre 1896 et 1914, p. 193.

Figure 65 : Courbe d'évolution du capital fixe entre 1896 et 1914, p. 193.

Figure 66 : Tableau du capital action de la Société des Eaux entre 1870 et 1918, p. 195.

Figure 67 : Photomontage de Boghos Nubar Pacha, p. 197.

Figure 68 : Tableau de la quantité d'eau élevée et des bénéfices réalisés dans l'exploitation de la concession d'eau à Assiout en 1903 et 1904, p. 210.

Figure 69 : Tableau de la quantité d'eau élevée par les usines des deux concessions supplémentaires de la Société des Eaux du Caire à Assiout et Zeitoun, en mètres cubes, p. 211.

Figure 70 : Emplacement des quartiers d'Abdin et de Saïda Zeynab, p. 218.

Figure 71 : Emplacement, en rouge, des trois quartiers en hauteur, que les infrastructures de la Société des Eaux peinent à atteindre avant 1911, p. 221.

Figure 72: Tableau des longueurs, en mètres, des nouvelles canalisations posées par la Société des Eaux au Caire, p. 223.

Figure 73 : Emplacement, au centre, de l'avenue de la Reine Nazli, p. 225.

Figure 74 : Photographie d'un bâtiment de l'avenue de la Reine Nazli, p. 225.

Figure 75 : Emplacement des quartiers « indigènes » bénéficiant de tarifs préférentiels de la Société des Eaux, p. 228.

Figure 76 : Tableau des montants des abonnements de plusieurs immeubles tels qu'ils sont payés et tels qu'ils devraient être payés, p. 231.

Figure 77 : Tableau des recettes de la fourniture d'eau aux particuliers, au gouvernement, aux bornes-fontaines payantes de la Société et aux bornes gratuites du gouvernement, p. 239.

Figure 78 : Graphe représentant l'évolution des revenus des différentes fournitures d'eau entre 1903 et 1919, p. 240.

Figure 79 : Emplacement des trois villes décrites par Magdi Wahba, p. 244.

Figure 80 : Portrait de Wililam Willcocks, p. 254.

Figure 81 : Portrait de Carkeet James, p. 272.

Figure 82 : Schéma des modes d'intégration de l'Égypte à l'économie européenne, p. 282.

Index

INDEX DES NOMS ARABES

Birkat,, p. 11, 49, 61, 85.

Gisr, p. 43.

Al-ma' al-mîn , p. 45

Intifâh, p. 89.

Khalîg, p. 50

Miqyâs, p. 52.

Mizan, p. 38.

Qanât-s,, p. 11, 53

Qantara, qantara al sadd,, p. 51, 79.

Qasr, p. 85

Sadd, p. 50.

Saqqâ', saqqâ'in, p. 48, 57, 60, 61, 62, 68, 70, 126, 157

Shadûf, p. 38.

Sûqs, p. 45, 61.

Tur'a-s, p. 49.

Waqf, p. 65, 66, 67, 72, 80, 289.

INDEX DES NOMS DE FAMILLE

‘Ali, Mohammed, p. 7, 11, 54, 76, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 110, 113, 119, 120, 195.

Carkeet James, Charles, p. 21, 29, 269, 270, 271, 272.

Cordier, Jean-Antoine, p. 7, 11, 12, 13, 28, 31, 107, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 138, 140, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 154, 159, 163, 207, 208, 217, 252, 256, 259, 285, 286.

Cromer, Lord, 211, 263.

Gallois, p. 28, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 287.

Garstin, William, p. 29, 264, 265, 268, 269.

Hugin, p. 147, 148, 252.

Ismâ’îl, p. 7, 11, 31, 74, 75, 86, 88, 89, 92 93, 94, 97, 98, 99, 107, 109, 110, 111, 113, 116, 120, 128, 144, 145, 155, 161, 164, 165, 196, 215, 217, 234, 252, 259, 265, 282, 285, 286.

al Nâsir Muhammad Ibn Qâlâ’ûn

Nubar Pacha, 104, 122, 132, 134, 136, 146, 163, 195, 196, 197, 198, 200, 253, 255, 258, 280.

Nubar Pacha, Boghos, p. 197, 200, 206, 252, 256.

Nubar Pacha, Erakel, p. 197, 280.

Pastré, Eugène, p. 134, 135, 136.

Pastré, Jean-Baptiste, p. 134, 135.

Pastré, Jean-Joseph, p. 134.

Pastré, Jean-François, p. 134.

Pastré, Jules, p. 134, 135, 136, 253.

Pastré, Paul, p. 134.

Pierre, Jean-Baptiste, p. 208, 209, 252, 266.

Scott-Moncrieff, Colin, p. 113, 264, 265, 266, 267.

Willcocks, William, p. 28, 29, 32, 253, 254, 255, 258, 260, 262, 263, 265, 269, 287.

INDEX DES TOPONYMES

Abbassiya, p. 94, 103, 125, 141, 142, 153, 165, 196, 215, 217, 219, 220, 242, 243, 244, 278.

Al Azhar, p. 83, 84, 242, 243.

Alexandrie, p. 28, 38, 44, 48, 71, 81, 87, 93, 105, 112, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 134, 135, 144, 147, 157, 161, 200, 203, 208, 209, 259, 260, 261, 278.

Azbakiyya, 79, 83, 85, 86, 98, 103, 109, 110, 146, 224, 230, 234, 242,

Assiout, 205, 209, 210, 211.

Bab al-Lûq, p. 60.

Bûlâq, p. 68, 79, 85, 86, 87, 88, 93, 97, 114, 131, 141, 148, 150, 205, 206, 207, 217, 218, 219, 225, 227, 243, 278.

Citadelle, p. 11, 30, 53, 54, 56, 83, 110, 138, 141, 142, 143, 154, 165, 215, 217, 220, 221, 223, 227, 243, 243.

Garden City, p. 113, 242.

Gezira, p. 43, 97, 98, 108, 245.

Giza, p. 41, 98, 113, 242, 243.

Héliopolis, p. 20, 114, 115, 242, 244, 270, 295.

Ismâ'îlya (canal) p. 19, 30, 113, 148, 149, 150, 152, 204, 206.

Ismâ'îlya (ville), p. 209.

Khalig al Misri, p. 42, 47, 48, 49, 50 51, 53, 57, 79, 80, 85, 113, 266.

Muski, p. 242.

Qasr al-Ayni, p. 56, 150, 152.

Qasr al-Dûbâra, p. 85, 113.

Qasr al-Nil, p. 88, 94, 97, 108, 113, 148, 152, 207, 217, 219, 224, 231, 242, 278.

Rod el-Farag, p. 219, 273, 276, 277, 278.

Saïda Zeynab, p. 30, 217, 218.

Shûbra p. 243.

Suez, p. 20, 27, 30, 74, 84, 91, 92, 94, 95, 96, 98, 104, 105, 111, 135, 186, 187, 196, 165, 280, 285.

Zamalek, p. 97, 242, 245, 262.

Zeitoun, p. 183, 211, 243, 244.

Roda, p. 43, 48, 52, 56, 113, 243.

Bibliographie

OUTIL

SOURDEL-THOMINE, Janine, et SOURDEL Dominique. *Dictionnaire historique de l'islam*. Paris : Presses Universitaires de France, 1996, 25cm, XII, 1010 p.

L'ÉGYPTE AUX XIX^{EME} ET XX^{EME} SIECLES

ALLEAUME, Ghislaine. *L'Égypte dans le siècle, 1901-2000*. Le Caire : CEDEJ, 2001. 340 p.

ALLEAUME, Ghislaine. *L'école polytechnique du Caire et ses élèves : la formation d'une élite technique dans l'Egypte du XIXème siècle*, thèse de doctorat, Université de Paris-Sorbonne et Lyon II, 1993.

BARAKA, Magda. *The Egyptian Upper Class between Revolutions, 1919-1952*. Ithaca : Ithaca Press, 1998. 348 p.

BERQUE, Jacques. *L'Égypte, Impérialisme et Révolution*. Paris : Gallimard. 1967, 746 p.

COLE, Juan R. I. *Colonialism and revolution in the Middle East. Social and cultural origins of Egypt's 'Urabi movement*. Princeton : Princeton University Press, 1992. 360 p.

DAVIS, Eric. *Challenging Colonialism: Bank Misr and Egyptian Industrialization, 1920-1941*. Princeton : Princeton University Press, 2014. 256 p.

DE GAYFFIER-BONNEVILLE, Anne-Claire. *Histoire de l'Egypte moderne. L'éveil d'une nation, XIXème-XXIème siècle*. Paris : Flammarion, Champs histoire, 2016. 624 p.

HANNA, Nelly (ed). *The State and Its Servants: Administration in Egypt from Ottoman Times to the Present*. New York : The American University in Cairo Press, 1995. 134 p.

ISSAWII, Charles. *Egypt in Revolution: an economic analysis*. Oxford : Oxford University Press, 1963. 357 p.

MANSFIELD, Peter. *The British in Egypt*. London : Holt, Rinehart and Winston, 1971. 351 p.

MITCHELL, Timothy. *The Rule of Experts – Egypt, Techno-Politics, Modernity*. Oakland : University of California Press, 2002. 376 p.

MITCHELL, Timothy. *Colonising Egypt*. Cambridge : Cambridge University Press, 1988. 228 p.

MOBRO, Robert, RAFWAN, Samir. *Industrialization of Egypt 1939-1973. Policy and Performance.* Oxford : Clarendon Press, 1976. 279 p.

PIQUET, Caroline. *La Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez en Égypte, de 1888 à 1956 : une concession française dans la tourmente d'une nation en marche*. Thèse de doctorat : Histoire : Paris IV : 2006.

TIGNOR Robert. *Modernization and British Colonial Rule in Egypt, 1882-1914*. Princeton : Princeton University Press, 1966. 430 p.

WATENPAUGH, Keith David. *Being modern in the Middle East. Revolution, Nationalism, Colonialism, and the Arab Middle Class*. Princeton : Princeton University Press. 2006. 325 p.

LA FRANCE, LA GRANDE-BRETAGNE ET L'ÉGYPTE

CAIN, Peter, HOPKINS, Anthony G. *British Imperialism, 1688-2015*, Harlow : Pearsons, 2002. 794 p.

ETHERINGTON, Norman. *Theories of Imperialism: War, Conquest and Capital*. Londres : Croom Helm, 1984. 308 p.

SAÏD, Edward. *Orientalism*. New York : Pantheon Books, 1978. 368 p.

VOLAIT, Mercedes. *Fous du Caire : Excentriques, architectes et amateurs d'art en Égypte 1863-1914*. Forcalquier : L'Archange Minotaure, 2009. 297 p.

HISTOIRE ÉCONOMIQUE

FRANÇOIS, Pierre, LEMERCIER, Claire. Sociologie historique du capitalisme. Paris : La Découverte, 2021. 432 p.

KOCKA, Jürgen. *Histoire du capitalisme*, traduit de l'allemand par Isabelle Kalinowski. Genève : Markus Haller, 2017. 196 p.

LANDES, David S. *Bankers and Pashas: International Finance and Economic Imperialism in Egypt*. New York : Harper & Row, 1969. 370 p.

SAUL, Samir. *La France et l'Égypte de 1882 à 1914 : Intérêts économiques et implications politiques*. Vincennes : Institut de la gestion publique et du développement économique, 2013. 787 p. En ligne : http://books.openedition.org/igpde/746 [consulté le 1 mai 2020].

SAUL, Samir. Les agences du Crédit lyonnais en Égypte : l'insertion d'une banque de dépôts dans une économie d'Outre-Mer (1875-1956). In STRAUS, André, PLESSIS, Alain (dir.), *Le Crédit lyonnais (1863-1986) : Études historiques.* Genève : Droz, 2003. p. 521-548.

David TODD, *A Velvet Empire. French informal imperialism in the nineteenth century*. Princeton : Princeton University Press, 2021. 350 p.

LE CAIRE AUX XIX^{EME} ET XX^{EME} SIECLES

ABU-LUGHOD, Janet. *Cairo: 1001 Years of the City Victorious*. Princeton : Princeton University Press, 1971. 304 p.

ARNAUD, Jean-Luc. De l'exposition à l'urbanisation. Le Caire d'Ismaïl pacha. *Rives méditerranéennes* [En ligne], 47, 2014, mis en ligne le 14 août 2014, consulté le 20 avril 2021. URL : http://journals.openedition.org/rives/4630 ; DOI : https://doi.org/10.4000/rives.4630

ARNAUD, Jean-Luc. *Toponymie du Caire*. Le Caire : CEDEJ, 1994.

ARNAUD, Jean-Luc. *Le Caire, mise en place d'une ville moderne 1867-1907. Des intérêts du prince aux sociétés privées*. Arles : Sindbad Actes Sud, 1998. 444 p.

ARNAUD, Jean-Luc. Politiques et formes urbaines dans Le Caire de la fin du XIXème siècle. In RAYMOND André, NACIRI Mohammed. *Sciences sociales et phénomènes urbains dans le monde arabe*. Casablanca : Fondation du Roi Abdul-Aziz, 1997. p. 171-184.

ARNAUD, Jean-Luc. De l'exposition à l'urbanisation. Le Caire d'Ismaïl Pacha. *Rives Méditerranéennes*, n°47, 2014, p. 45-58.

BEHRENS-ABOUSEIF, Doris. *Azbakiyya and its environs from Azbak to Ismâ'îl 1476-1879*. Le Caire : IFAO, 1985.

CLERGET, Marcel. *Le Caire, étude de géographie urbaine et d'histoire économique*. Vol. 1. Le Caire : E. et R. Schindler, 1934. 355 p.

HANNA, Nelly. *Habiter au Caire : la maison moyenne et ses habitants aux XVII*^{ème} *et XVIII*^{ème} *siècles*. Le Caire : IFAO, 1991. 275 p.

ILBERT, Robert. *Entrepreneurs et urbanistes européens au Caire – exemple. Héliopolis 1905-1922, genèse d'une ville*. Thèse de doctorat : Aix-en-Provence, 1979.

ILBERT, Robert. *Héliopolis. Le Caire 1905-1922. Genèse d'une* ville. Paris : Editions du CNRS, 1981. 153 p.

OWEN, Roger. The Cairo building industry and the building boom of 1897 to 1907. In *Colloque International sur l'Histoire du Caire*. DDR, 1972. 474 p.

RAYMOND, André. *Le Caire*. Paris : Fayard, 1993. 496 p.

VOLAIT, Mercedes. *Le Caire, Alexandrie, Architectures européennes, 1850-1950*. Le Caire : IFAO-CEDEJ, 2001. 267 p.

VOLAIT, Mercedes. NASR, Joe. *Urbanism. Imported or Exported? Native Aspirations and Foreign Plans*. Hoboken : John Wiley & Sons, 2003. 392 p.

VOLAIT, Mercedes. Autres regards : Le Caire des urbanistes égyptiens de l'entre-deux-guerres. In ALLEAUME, Ghislaine, DENOIX, Sylvie et TUCHSERER, Michel. *Histoire, archéologies et littératures du monde arabe et musulman, mélanges en l'honneur d'André Raymond.* Le Caire : IFAO-IREMAM, 2009, p. 111-128.

VOLAIT, Mercedes (dir.). *Le Caire dessiné et photographié au XIXème siècle*. Paris : Publications de l'INHA, 2013. 392 p.

VOLAIT, Mercedes (dir.). *Architectes et architectures de l'Egypte moderne (1830-1950). Genèse et essor d'une expertise locale*. Paris : Maisonneuve et Larose, 2005. 476 p.

VOLAIT, Mercedes. 1850-1950, Un siècle d'aménagements urbains au Caire. *Cahiers de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme dans la Région Ile-de-France*, n°75, 1985, p. 43-50.

WAHBA, Magdi. Cairo Memories, In HOPWOOD Derek. *Studies in Arab History: The Antonius Lectures, 1978-1987*. London : Macmillan Press, 1990. p. 103-116.

L'EAU AU CAIRE, EN ÉGYPTE ET DANS L'EMPIRE OTTOMAN

ALLEAUME, Ghislaine. Hygiène et travaux publics : les ingénieurs et l'assainissement du Caire (1882-1907). *Annales Islamologiques* n°20, 1984, p. 151-182.

ALLEAUME, Ghislaine. Les systèmes hydrauliques de l'Egypte pré-moderne : essai d'histoire du paysage. In DECOBERT Christian, *Itinéraires d'Egypte. Mélanges offerts au père Maurice Martin*. Le Caire : IFAO, 1992. p. 301-322.

ALSAYYAD, Nezar. *Nile: Urban Histories on the Banks of a River*. Édimbourg : Edinburgh University Press, 2019. 263 p.

DENIZEAU, Valentine. *Conduire l'eau dans Le Caire mamlûk : installations hydrauliques et politiques d'aménagements dans la capitale égyptienne (1250-1517).* Thèse de doctorat : Histoire : Aix-en-Provence, Université d'Aix-Marseille 1 : 2010. 3 vol. 494-145 p.

FARUQUI, Naser I., BISWAS, Asit K., BINO, Murad J. (dir.). *La gestion de l'eau selon l'Islam.* Tokyo, Tours : Presses de l'Université des Nations-Unies et Centre de recherches pour le développement international – Karthala, 2011. 206 p.

FLEURY, Philippe. L'hydraulique ancienne : de l'Egypte à Rome. Colloque International "L'Égypte à Rome". Caen : Presses universitaires de Caen, 2002. p. 169-186. En ligne : https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01609495 [consulté le 21 avril 2021].

HAIRY, Isabelle, SENNOUNE, Oueded. Le canal d'Alexandrie : la course au Nil. In HAIRY, Isabelle (dir.). *Du Nil à Alexandrie : Histoires d'eaux*. Catalogue d'exposition. Paris : Éditions Harpocrate, 2011. P. 141-161.

HURST, H.E. *The Nile and the utilization of its waters, a general account of the reports of the Ministry of Public Works*. London, 1950. 326 p.

ISMAIL, Shehab. *Engineering Metropolis: Contagion, Capital, and the Making of British Colonial Cairo, 1882-1922*. Thèse de doctorat : Histoire : New York : Université de Columbia : 2017. 388 p.

ISMAÏL, Shehab. Epicures and Experts: The Drinking Water Controversy in British Colonial Cairo. *Arab Studies Journal*, Fall 2018, XXVI, n°2, P.15.

MANNING, Joseph G. Irrigation et État en Egypte antique. *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 2002/3 57ème année, p. 611-623.

METRAL, Jean, SANLAVILLE, Paul (dir.). *L'homme et l'eau en Méditerranée et au Proche-Orient*. Vol. 2. Lyon : Presses Universitaires de Lyon, 1982. p. 125-142.

MIKHAIL, Alan. *Nature and Empire in Ottoman Egypt*. Cambridge : Cambridge University Press, 2011. 348 p.

MIKHAIL, Alan. *Water on Sand: Environmental Histories of the Middle East and North Africa*. Oxford : Oxford University Press, 2012. 352 p.

RAYMOND André. Les bains publics au Caire à la fin du XVIIIème siècle. *Annales Islamologiques*, n°8, 1969. P. 129-150.

RAYMOND, André. Les porteurs d'eau du Caire. *Bulletin de l'Institut Français d'Archéologie Oriental*, n°57, 1957, p. 183-202.

RAYMOND, André. Les fontaines publiques (*sabîl*) du Caire à l'époque ottomane (1517-1798). *Annales Islamologiques*, n°15, 1979. P. 235-291.

RUF, Thierry. L'histoire de la maîtrise de l'eau en Egypte. In *Aménagements hydro-agricoles et systèmes de production*, Montpellier, CIRAD.DSA (6), 1987, p. 361-374.

WAHBY, Noura. *The Role of the State in Urban Development: The Case of Urban Waterscapes in Cairo, Egypt*. Thèse de doctorat : Development Studies : Cambridge : Murray Edwards College de l'Université de Cambridge : 2018. 291 p.

WATER HISTORY

CASTONGUAY, Stéphane et EVENDEN, Matthew. *Urban Rivers: Remaking Rivers, Cities and Space in Europe and North America*. Pittsburgh : University of Pittsburgh Press, 2012. 256 p.

KNOLL, Martin, LUBKEN Uwe, SCHOTT Dieter. *Rivers Lost, Rivers Regained: Rethinking City-River Relations*. Pittsburgh : University of Pittsburgh Press, 2016. 368 p.

FOURNIER, Patrick. « Les leçons d'une hydro-histoire : quelques pistes de réflexion », *Siècles. Cahiers du Centre d'histoire « Espaces et Cultures »*, 17 mars 2016 nº 42, 14 p. En ligne : http://journals.openedition.org/siecles/2970 [consulté le 14 mai 2021].

LEMIRE, Vincent. *La soif de Jérusalem : Essai d'hydrohistoire (1840-1948)*. Paris : Éditions de la Sorbonne, 2011. 663 p. En ligne : http://books.openedition.org/psorbonne/792 [consulté le 20 avril 2020].

HISTOIRE ENVIRONNEMENTALE URBAINE

BHATTACHARYYA, Debjani. *Empire and Ecology in the Bengal Delta. The Making of Calcutta*, Cambridge : Cambridge University Press, 2018. 258 p.

BARLES, Sabine. *L'invention des déchets urbains, France, 1790-1970*. Seyssel : Champ Vallon, 2005. 300 p.

BARLES, Sabine. Comprendre et maîtriser le métabolisme urbain et l'empreinte environnementale des villes. *Responsabilité & environnement*, n°52, octobre, p. 21-26.

BARLES, Sabine. Santé et mutations urbaines : des histoires imbriquées. In *Ville, santé et qualité de vie. Actes du colloque organisé par le réseau français des villes – Santé de l'OMS et la Société française de santé publique, Paris, 4 et 5 février 2011*. Laxou : Société française de santé publique, 2011. 214 p

BARLES, Sabine. L'invention des eaux usées : l'assainissement de Paris, de la fin de l'Ancien Régime à la seconde guerre mondiale. BERNHARDT C., MASSARD-GUILBAUD G. (eds.), *Le Démon moderne. La pollution dans les sociétés urbaines et industrielles d'Europe*. Tours : Presses de l'Université Blaise Pascal, 2002. p. 129-156

CRONON, William. *Changes in the Land: Indians, Colonists, and the Ecology of New England*. New York : Hill & Wang, 1983. 242 p.

GANDY, Matthew. *The fabric of space, water, modernity, and the urban imagination*, MIT Press, 2014. 362 p.

GILLOT, Gaëlle. *Les jardins publics dans les grandes villes du monde arabe : politiques et pratiques au Caire, à Rabat et Damas : ces autres espaces,* thèse de doctorat, Tours, 2002. p. 61.

KELMAN, Ari. *A River and its City: The Nature of Landscape in New Orleans*. Oakland : University of California Press, 2006. 296 p.

MASSARD-GUILBAUD Geneviève, RODGER Richard (eds). *Environmental and social justice in the city: historical perspectives.* Winwick : White Horse Press, 2011. 302 p.

PEPY, Émilie-Anne, MATHIS, Charles-François. *La ville végétale. Une histoire de la nature en milieu urbain (France, XVIIème-XXIème siècle).* Ceyzérieu : Champ Vallon, 2017. 360 p.

PINOL Jean-Luc (dir.). *Histoire de l'Europe urbaine*, tome 2. Paris : Editions du Seuil, 2003. 889 p.

TARR, Joel A. *The Search for the Ultimate Sink: Urban Pollution in Historical Perspective*. Ohio : University of Akron Press, 1996. 419 p.

WILHELM, Janine. *Environment and Pollution in Colonial India: Sewerage Technologies along the Sacred Ganges*. Londres : Routledge, 2020. 208 p.

HISTOIRE DE LA SANTE PUBLIQUE

DUFFY, John. *A History of Public Health in New York City, 1625-1866*. New York : Russell Sage Foundation, 1968. 639 p.

FOUCAULT, Michel. *Sécurité, Territoire et Population – Cours au collège de France. 1977-1978*. Paris : Editions du Seuil, 1979. 448 p.

FRIOUX, Stéphane. *Les batailles de l'hygiène. Villes et environnement de Pasteur aux Trente Glorieuses*. Paris : Presses Universitaires de France, 2013. 288 p.

GOUBERT, Jean-Pierre. *La conquête de l'eau. L'avènement de la santé à l'âge industriel*. Paris : Éditions Robert Lafont, 1986. 302 p.

HAMLIN, Christopher. *Cholera: The Biography*. Oxford : Oxford University Press, 2009. 256 p.

Sylvia CHIFFOLEAU, *Genèse de la santé publique internationale. De la peste d'Orient à l'OMS*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2012, 288 p.

HISTOIRE DES INFRASTRUCTURES ET SCIENCE & TECHNOLOGICAL STUDIES

ALLES, Christèle. *La dimension spatiale de l'État au Liban : une analyse à partir des politiques publiques de l'eau potable et de l'assainissement.* Thèse de doctorat : Géographie : Nantes : 2019.

ANAND, Nikhil. *The Hydraulic City. Water & the infrastructures of citizenship in Mumbai*. Durham : Duke University Press, 2017. 312 p.

BOCQUET, Denis. *Rome ville technique (1870-1925), Une modernisation conflictuelle de l'espace urbain*. Rome : Publications de l'Ecole française de Rome, 2007. 444 p.

BOULEAU, Gabrielle, GUERIN-SCHNEIDER, Laetitia. *Des tuyaux et des hommes. Les réseaux d'eau en France*. Versailles : Quae, 2011. 200 p.

GOMEZ-TEMESIO, Veronica. Conclusion. Le forage au cœur du contrat social sénégalais. *L'État sourcier. Eau et politique au Sénégal*. Paris : ENS Éditions, 2020. p. 257-267.

GOROSTIZA, Santiago, MARCH, Hug, SAURI, David. "Urban Ecology Under Fire": Water Supply in Madrid During the Spanish Civil War (1936-1939). *Antipode*, Vol. 47, N°2, 2015, p. 360-379.

GRABER, Frédéric. *Paris a besoin d'eau. Projet, dispute et délibération technique dans la France napoléonienne.* Paris : CNRS Editions, 2009. 420 p.

GRAHAM, Stephen, MARVIN, Simon. *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*. Londres : Routledge, 2011. 512 p.

HAGER, Willi. *Hydraulicians in Europe 1800-2000* : Volume 2. Boca Raton : CRC Press, 2009. P.1632

HEADRICK Daniel R. The Tools of Imperialism: Technology and the Expansion of European Colonial Empires in the Nineteenth Century. *The Journal of Modern History*, Juin 1979, Vol. 51, No 2, Technology and War, p. 231-263, The University of Chicago Press.

MELOSI, Martin V. *The Sanitary City: Environmental Services in Urban America from Colonial Times to the Present*. Pittsburgh : University of Pittsburgh Press, 2008. 400 p.

MOSS, Timothy. *Remaking Berlin, A History of the City through Infrastructure, 1920-2020*. Cambridge : The MIT Press, 2020. 448 p.

SMITH, Carl S. *City Water, City Life: Water and the Infrastructure of Ideas in Urbanizing Philadelphia, Boston, and Chicago*. Chicago : University of Chicago Press, 2013. 340 p.

TARR, Joel, DUPUY, Gabriel. *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*. Philadelphie : Temple University Press, 1988. 339 p.

VON SCHNITZLER, Antina. *Democracy's Infrastructure: Techno-Politics and Protest After Apartheid*. Princeton : Princeton University Press, 2016. 256p.

Guide des sources

Archives Diplomatiques de La Courneuve :

- Correspondance politique de l'origine à 1871. Après 1840 : Alexandrie à Le Caire, cote MNESYS 35 CP, dossiers 25 à 48 (1856-1871).
- Correspondance politique des consuls d'Egypte, cote MNESYS 13CPC, 9 dossiers, 1876-1894.
- Correspondance consulaire à commerciale Le Caire, tomes 30 à 38, cote MNESYS 161 CCC, 1858-1901.
- Correspondance politique et commerciale 1897-1918. Egypte : 156 CP COM. Politique intérieure : 1-15. Questions judiciaires : 41-56. Industrie et Travaux Publics : 57-58 (1896-1914). Travaux Publics : 59-62.

Archives du CNEP à BNP Paribas :

Dossier 73AH423

Archives du Crédit lyonnais au Crédit agricole :

- DEEF 23874
- DAE 4604
- DEEF 52686
- DAE 7933-2
- DEEF 17125
- DAE 7304
- DEEF 17126
- DEEF 24006
- DEEF 38807
- DEEF 49068-1

Archives Nationales du Monde du Travail à Roubaix :

- 89AQ 1292 et 1293. Société de construction Batignolles. Assainissement du Caire.
- 115AQ39 : Banque Fould.

CEDEJ (Le Caire) :

Tribunal mixte du Caire, Première chambre civile, présidence de M. Falqui-Cao, audience du 5 mars 1934, Conclusions en majoration des demandes pour la Société Immobilière de l'Avenue de la Reine Nazli contre la Société anonyme des Eaux du Caire.