

Les représentations spatiales des ressources en eau de la Palestine par la puissance mandataire britannique (1917-1948)

Élisabeth MORTIER

105

En 1917, le général Allenby dirige les troupes britanniques vers la Palestine dont il prend le contrôle. Jusqu'en 1920, un gouvernement militaire provisoire est alors mis en place. De 1920 à la proclamation effective du mandat confié par la Société des Nations à la Grande-Bretagne, la Palestine est gouvernée par une administration civile avec à sa tête un Haut-Commissaire, Sir Herbert Samuel. Le mandat britannique de Palestine s'inscrit dans une « double obligation » : celle de tenir la promesse faite aux Juifs dans la Déclaration Balfour du 2 novembre 1917 de création d'un « Foyer national juif » tout en œuvrant pour la mise en place progressive d'institutions de libre gouvernement pour la population arabe, un des fondements du mandat confié par la Société des Nations¹. Le mandat britannique de Palestine est donc marqué par la confrontation et l'interaction de trois différents projets politiques, économiques et environnementaux portés par des acteurs eux-mêmes soumis à des stratifications sociales et politiques complexes : les Britanniques, les Arabes et les Juifs.

Ces différents projets peuvent être analysés à travers la production cartographique. La cartographie d'un territoire participe à sa connaissance et son appropriation par les hommes tout en portant un discours particulier. Dans le cadre de la période de domination britannique en Palestine entre 1917 et 1948, nous pouvons nous interroger sur les cartes produites par la puissance mandataire britannique et la représentation spatiale qui y est faite de la ressource hydrique : eaux souterraines, eaux de surface et pluviométrie. Deux saisons principales sont à distinguer en Palestine : la saison sèche de mai à septembre et une saison humide d'octobre à avril. Malgré ce découpage saisonnier, le territoire de la Palestine connaît de fortes disparités climatiques entre la plaine côtière (entre Gaza et Haïfa) favorable à l'irrigation, la partie montagneuse rocheuse et aride où le développement de la culture est difficile, les plaines de l'arrière pays sensibles aux inondations, et les parties désertiques où les cultures se concentrent auprès des points d'eau.

1. Voir l'analyse de PICAUDOU Nadine, « Les Arabes » comme catégorie du discours mandataire britannique en Palestine » in HEACOCK Roger, *Temps et espaces en Palestine*, Presses de l'Ifop, p.235-245.

En situation coloniale², la carte à différentes échelles, avec divers projections et procédés cartographiques, participe à la connaissance et à la maîtrise d'un espace. La carte peut être définie comme une représentation d'une partie de la surface terrestre sur un support plan. La réalisation de cartes par la puissance coloniale s'inscrit non seulement dans un processus d'appropriation de l'espace mais répond également à une nécessité politique, économique et sociale³.

La cartographie et l'arpentage d'un territoire sont indispensables pour la levée de taxes, la mise en place de délimitations administratives, les transferts fonciers et l'établissement de frontières. En cas de conflit militaire, les cartes sont également des outils essentiels pour les opérations de l'armée. L'importance conférée à la représentation de l'espace à travers des cartes et des plans n'est pas propre à la Palestine mandataire mais à l'ensemble des sociétés humaines et plus particulièrement aux sociétés coloniales dans leur processus de conquête et d'administration d'un territoire⁴.

L'historien israélien Dov Gavish a mené une recherche approfondie sur l'évolution de la cartographie et de l'arpentage de la Palestine par les Britanniques à travers une analyse détaillée du *Survey of Palestine*, de ses cartographes, de leurs méthodes cartographiques et des échelles choisies pendant la période mandataire. La chercheuse israélienne Ruth Kark, spécialiste de géographie historique, s'est également intéressée à la cartographie de certaines régions de la Palestine pendant le mandat tout particulièrement la région désertique du Néguev⁵.

La représentation cartographique des éléments naturels d'un territoire considérés comme essentiels au développement économique, agricole et social d'un espace tels que les minerais, la forêt et l'eau participe à la mise en ressource de ces éléments. Les éléments naturels sont construits et représentés comme des ressources par les cartographes. Les cartes qui localisent et représentent l'eau, sous ses différentes formes (pluviométrie, eau de surface et eau souterraine) sont des outils pour étudier l'histoire de cette ressource dans un espace particulier⁶. Chaque carte porte une représentation particulière de la ressource selon son auteur, son destinataire et son contexte de réalisation⁷. Il est possible de distinguer plusieurs types de cartes qui donnent des informations à l'historien de l'environnement sur l'eau : les cartes topographiques qui localisent les cultures irriguées, les marais, les cours d'eau, et les cartes thématiques qui représentent un aspect de la ressource hydrique, de sa recherche ou de ses aménagements potentiels.

Il faut interroger l'évolution de la représentation spatiale de l'eau sur le territoire de la Palestine mandataire. La cartographie participe à la définition de la ressource hydrique qui fluctue en fonction du contexte politique et économique de la Palestine. L'histoire

2. BALANDIER Georges, « La situation coloniale: approche théorique », *Cahiers internationaux de sociologie*, 2001/1 n° 110, p. 9-29.

3. BLAIS Hélène, « Coloniser l'espace : territoires, identités, spatialité », *Genèses* 2009/1 (n° 74), p. 146.

4. Voir SINGARAVELOU Pierre (dir.), *L'Empire des géographes. Géographie, exploration et colonisation 19^e-20^e s.*, Paris, Belin, coll. « Mappemonde », 2008.

5. GALILÉE Emir, KARK Ruth et LEVIN Noam, « Maps and settlement of southern Palestine, 1799-1948 : an historical/GIS analysis », in *Journal of Historical Geography*, n°36, 2010, p.1-18.

6. MUKHERJEE Rila, « Approaching a history of water », in *Water History*, 2015, n°7, p.166.

7. Sur la question du discours porté par les cartes : LAXTON Paul (dir), *The New Nature of Maps. Essays in the History of Cartography*, The John Hopkins University Press, 2001.

de la cartographie des ressources hydriques de Palestine questionne également le développement du fait colonial et les interactions entre les acteurs du mandat à savoir les Britanniques, les sionistes et les Arabes.

Pendant la période mandataire, le gouvernement britannique de Palestine n'est pas le seul à produire des cartes et des plans représentant les différents aspects des ressources en eau de ce territoire. Les organisations juives possédant des terres agricoles en Palestine notamment la *Palestine Jewish Colonization Association* et le Fonds National Juif⁸, les entreprises privées juives comme la compagnie des eaux *Mekorot*⁹ et la *Palestine Water Company Ltd* ainsi que des ingénieurs et experts indépendants du gouvernement participent à la cartographie de la ressource en eau par l'élaboration de cartes révélant des projets d'aménagement ou le fonctionnement à très grandes échelles de villages agricoles.

Dans un premier temps, il est nécessaire d'analyser l'apport de la cartographie britannique dans l'étude des ressources hydriques de la Palestine. Puis, je m'intéresserai plus spécifiquement aux cartes produites par les enquêtes sur les ressources hydriques britanniques, je n'analyserai pas les cartes ottomanes et arabes. Enfin, je souhaite apporter des premiers éléments d'analyse sur les cartes présentant des projets d'aménagement hydrauliques par les acteurs extérieurs au mandat.

L'étude de l'eau dans la cartographie britannique de la Palestine

Lorsque les Britanniques font la conquête militaire de la Palestine en 1917, puis y imposent un gouvernement administratif puis mandataire, les principales cartes de ce territoire sont celles établies par triangulation par le *Palestine Exploration Fund* (PEF) dans les années 1870¹⁰. Le PEF, organisation fondée en 1875, mène des enquêtes archéologiques en Palestine ottomane afin d'étudier les différents sites archéologiques de la Terre Sainte. En 1870, le PEF souhaite établir un arpentage de toute la Palestine pour faciliter ses missions archéologiques. Ces travaux cartographiques sont menés notamment par les lieutenants Claude Conder et Horatio Kitchener¹¹. En 1877, vingt-six cartes à l'échelle standard britannique 1/63360 sont publiées et représentent l'ensemble de la Terre Sainte¹². Ces cartes dans l'esprit de leurs auteurs doivent faciliter et illustrer l'avancée des recherches archéologiques en Palestine ottomane. L'ensemble des cartes du *Palestine Exploration Fund*, nommé par les fonctionnaires britanniques du gouvernement mandataire les « cartes de Kitchener », constitue la base

8. La *Palestine Jewish Colonization Association* (PICA) est une organisation formée en 1923 et reconnue par la puissance mandataire en 1924 pour gérer les colonies et villages financées par le baron Edmond de Rothschild en Palestine. La PICA reprend le travail de soutien à la colonisation agricole menée par la *Jewish Colonization Association* (ICA) en Palestine depuis le début du XX^e siècle.

Le Fonds national juif est fondé en 1901 lors du 5^e Congrès sioniste de Bâle afin d'acheter des terres en Palestine.

9. La compagnie *Mekorot* a été créée en 1937 par le syndicat juif Histadrut, l'Agence Juive et le Fonds national juif pour développer les aménagements hydrauliques dans les possessions agricoles juives.

10. GAVISH Dov, *The Survey of Palestine Under the British Mandate, 1920-1948*, Taylor & Francis Group, 2005, p. 10.

11. Pour l'analyse du contexte plus général de la production de cartes de l'Empire britannique : AVILA Isabelle, « Les cartes de l'Empire dans les atlas britanniques », in BLAIS Hélène, DEPREST Florence et SINGARAVELOU Pierre (dirs.), *Territoires impériaux. Une histoire spatiale du fait colonial*, Paris, Publication de la Sorbonne, 2011, p. 169-187.

12. GAVISH Dov, *The Survey of Palestine Under the British Mandate, 1920-1948*, Taylor & Francis Group, 2005, p. 10.

des données cartographiques utilisées par les Britanniques et aussi par les Allemands pendant les campagnes de la Première Guerre mondiale et lors des premières années de la période mandataire. La représentation spatiale d'un territoire, que ce soit par des cartes ou des plans répond à des objectifs et des impératifs précis, évidemment différents. Les cartes de la Palestine réalisées par le PEF entendent localiser les lieux bibliques tandis que les Britanniques pendant la Première Guerre mondiale cherchent à préparer les opérations militaires.

La cartographie et l'arpentage de la Palestine menés par l'Empire ottoman sont restés limités. Dov Gavish a démontré que la cartographie de l'Empire ottoman a été conduite selon un système de triangulation à partir de 1910. L'éclatement de la Première Guerre mondiale a interrompu la publication de cartes ottomanes du territoire palestinien. L'armée britannique utilise donc les cartes topographiques réalisées par le *Palestine Exploration Fund* et les met à jour grâce au travail des troupes britanniques du *Royal Engineer* (régiment du génie).

Dès 1922, les Britanniques mettent en place le *Survey of Palestine* chargé de quadriller l'ensemble de la Palestine et de réaliser des cartes à plusieurs échelles afin d'appuyer la mise en place de l'administration du gouvernement mandataire. C'est par triangulation que l'espace palestinien a été mesuré et cartographié. Les cartes topographiques réalisées par le PEF dans les années 1870 ont été modernisées à la fin des années 1920. Les fonctionnaires du *Survey of Palestine* ont travaillé sur la réalisation de cartes topographiques à différentes échelles : une série de cartes au 1/100 000^e et une série de cartes topographiques au 1/25 000^e.

Les cartes sont réalisées selon un système de coordonnées géographiques propres à la Palestine : le *Palestine Grid System*. Ce système de coordonnées géographiques place le point 100 de latitude et 100 de longitude à Gaza. Ces coordonnées donnent ainsi des coordonnées négatives aux lieux situés au Sud du désert du Néguev¹³. Ce quadrillage du territoire et sa cartographie ont permis d'établir un cadastre indispensable à l'enregistrement des titres de propriétés foncières et aux transferts fonciers. Le Sud du désert du Néguev n'est donc pas au moment de la formation du *Palestine Grid System* en 1922 considéré comme un espace de développement humain important. En 1922, la projection choisie pour la réalisation des cartes est celle de Cassini tandis que la projection Mercator, plus favorable à la mise en valeur cartographique de l'Empire britannique, est utilisée à partir de la fin des années 1930. Les séries de cartes topographiques conservées à la *British Library*, publiées tout au long du mandat, à l'échelle 1/25 000^e, à l'échelle 1/100 000^e et parfois à des échelles plus grandes comme 1/10 000^e donnent à voir les différentes implantations humaines. Elles présentent également les différents types d'agriculture et les caractéristiques physiques des espaces cartographiés.

13. GAVISH Dov, *The Survey of Palestine Under the British Mandate, 1920-1948*, Taylor & Francis Group, 2005, p.10.

À partir du 1^{er} mars 1935, les Britanniques rassemblent au sein d'un seul département le *Commissioner of Lands*, chargé des taxes foncières et de conseiller le gouvernement pour la préparation de lois foncières, le *Director of Lands* chargé de l'enregistrement des titres fonciers et la gestion des terres appartenant à l'État ainsi que le *Director of Surveys* chargé de la cartographie, du cadastre et des enquêtes hydriques sur le territoire de la Palestine. Le nouveau département, nommé le *Department of Lands and Surveys*, rassemble l'ensemble des prérogatives des trois anciens départements¹⁴. Les cartes topographiques, les cartes thématiques et les plans réalisés par le *Survey of Palestine* sont destinés à l'ensemble des départements du gouvernement de Palestine ainsi qu'aux acteurs extérieurs au mandat. Ces cartes qui sont des outils pour l'administration peuvent être également analysées comme des discours portés par les Britanniques sur leurs actions de gestion de l'espace palestinien : ils doivent en effet rendre des comptes à la Société des Nations.

Les cartes du *Survey of Palestine* n'ont pas pour objectif de montrer l'eau, elles donnent à l'historien de précieuses informations pour une analyse fine de sa présence et de usages. Les cartes topographiques répondent aux exigences de la sémiologie graphique européenne en représentant par des symboles et des couleurs le type de cultures, les cours d'eau pérennes et ceux non pérennes, les routes, et les types d'implantations humaines.

Les cartes topographiques donnent de premières informations sur la localisation des eaux de surface à travers la notation des cours d'eau pérennes et non pérennes. Les zones marécageuses, nombreuses dans certains espaces de Palestine, sont également notées et sont essentielles pour comprendre les projets d'aménagement du territoire. Les cartes topographiques donnent un premier élément de connaissance, certes très incomplet, des eaux souterraines avec la notation des puits. Ainsi, la carte à l'échelle 1/100 000^e de Rafah au sud de la région de Gaza permet d'identifier les différents points d'eau dans un espace aride grâce à la notation graphique des puits et des wadis. Au sein des cartes topographiques, il est possible de distinguer les usages agricoles de l'eau et donc, avoir une première idée des ressources en eau sollicitées pour l'agriculture dans certaines zones de la Palestine, grâce à la distinction par signe et couleur des cultures d'agrumes, de vignes, d'olives et les vergers. Par exemple, la carte à l'échelle 1/100 000^e de Tel-Aviv située sur la plaine côtière permet de distinguer les différents types de cultures agricoles et ainsi d'en déduire les besoins en eau.

Le *Survey of Palestine* publie différentes cartes thématiques pour certains départements du gouvernement de Palestine : des cartes des écoles juives et arabes, par exemple, pour le département de l'éducation ou encore des cartes du port de Haïfa pour le département des affaires économiques. Les cartes thématiques publiées par la *Survey*

14. Rapport du *Department of Lands and Surveys*, SALMON J., commissioner for lands and Surveys 1936. Leray Private Paper, Middle East Centre Archives, Saint Antony's College, Oxford.

of Palestine permettent également d'interroger les usages de l'eau pendant la période mandataire. En 1942, le *Survey of Palestine* a ainsi publié une carte représentant les zones infectées par la malaria sur l'ensemble du territoire palestinien. Cette carte informe sur les zones marquées par cette maladie, et donc sur la localisation des eaux stagnantes ou marais propices au développement du parasite porteur de la maladie. Cette carte thématique s'inscrit dans la démonstration de la lutte des Britanniques contre le développement du paludisme et pour l'assainissement des eaux humides. On voit à quel point les cartes topographiques participent au travail d'appropriation du territoire par les Britanniques. Ces cartes évaluent les différentes richesses du pays en vue de possibles développements. Leur publication, à des échelles très diverses, constitue donc une démonstration de la connaissance des Britanniques du territoire confié par la Société des Nations. Au début des années 1933, une enquête spécifique sur les ressources hydriques fut mise en place afin d'évaluer les ressources en eau du pays : eaux souterraines, eaux de surface, pluviométrie.

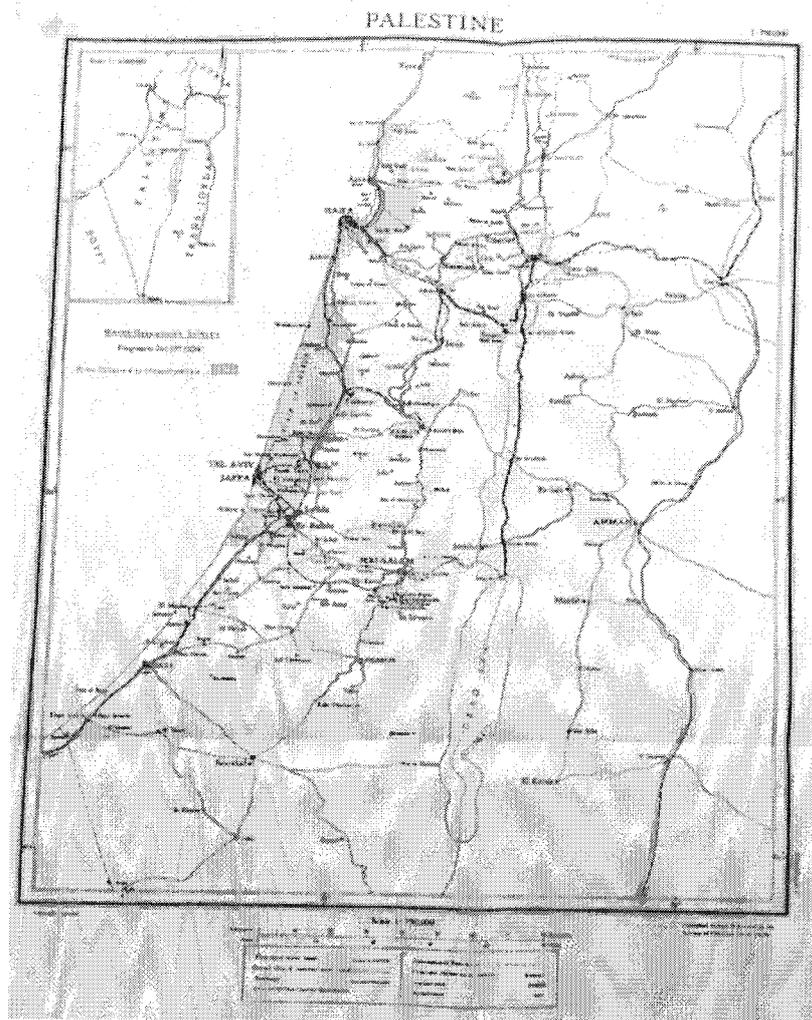
Représenter et définir les ressources en eau : les cartes de la *Water Resources Survey* et de l'enquête hydrogéologique britannique

À partir de 1933, le gouvernement britannique de Palestine débuta la première enquête sur les ressources hydriques de la Palestine. Cette enquête est menée par la *Survey of Palestine* avec l'appui du département des travaux publics. En 1933, le gouvernement de Palestine définit ainsi les objectifs de cette enquête d'une durée prévisionnelle de huit années : « Le but est de collecter sur toute la surface cultivable de Palestine, des informations suffisantes pour estimer les ressources présentes et futures du pays¹⁵ ». La localisation, l'élévation par rapport au niveau de la mer, le débit des puits et des cours d'eau ainsi que leur taux de salinité doivent être établis par les fonctionnaires britanniques. Or, la connaissance des ressources en eau dépend grandement de la qualité des techniques de cartographie mises en place puisque l'eau n'est perçue qu'à travers les mesures, les niveaux, les coordonnées indiqués par les fonctionnaires britanniques. Voilà qui limite la recherche de l'historien tout en permettant une appréhension précise de l'évolution des perceptions que la puissance mandataire a de l'eau sur ce territoire et de la définition qu'elle donne à cette ressource en fonction du contexte économique, sociale, environnementale, politique et agricole du pays. Cette enquête sur l'eau produit des cartes et des plans de la ressource hydrique.

Les rapports annuels du *Survey of Palestine* font état de l'avancée de cette enquête hydrique. Seulement trois fonctionnaires dirigés par C.V. Quinlan furent engagés pour cette enquête à ses débuts contre une trentaine de géomètres pour la cartographie de la Palestine. De 1933 à 1934, plus de 776 puits et 43 cours d'eau sur une surface de 1424

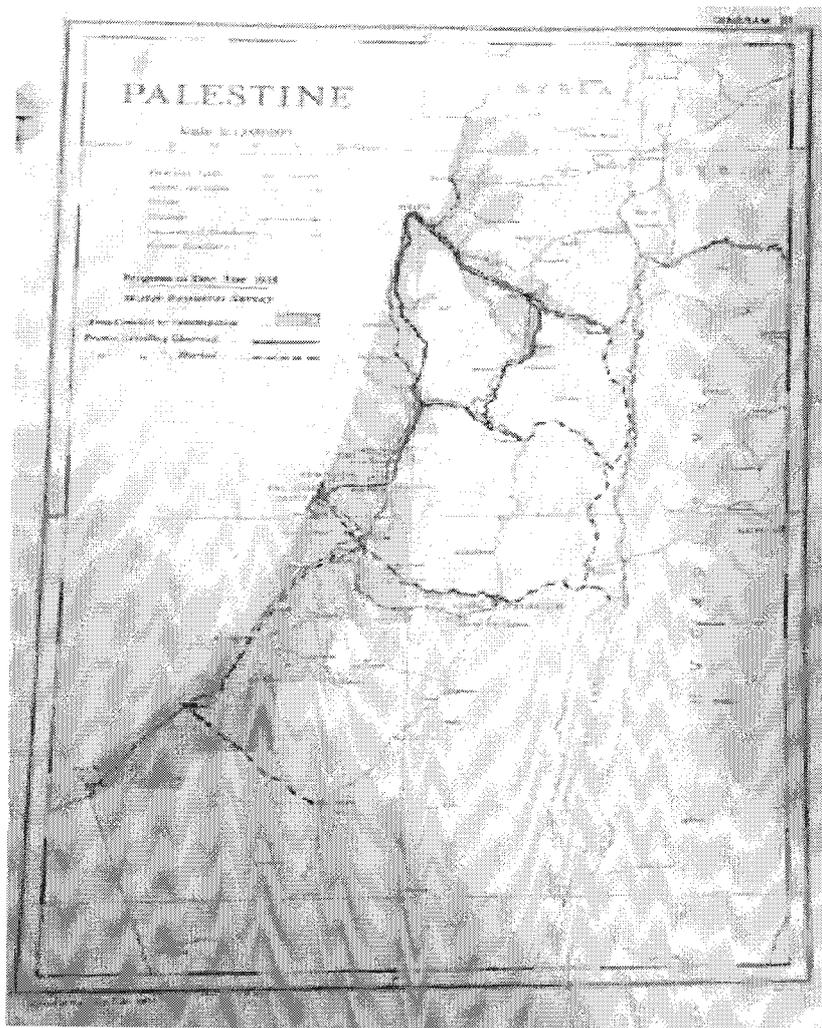
15. « The aim is to collect, over the whole cultivable area of Palestine, sufficient information to form estimates of the present and future resources of the country. » *Annual Report of Director of Surveys*, 1933. Leray Private Paper, Middle East Centre Archives, Saint Antony's College, Oxford.

km² furent étudiés¹⁶. À l'automne 1935, la collecte de données sur les ressources en eau était terminée pour la plaine côtière. Les rapports annuels publièrent des premières cartes du *Water Resources Survey*, ces cartes au 1/750 000^e ont la particularité de ne pas montrer un aspect des ressources en eau mais uniquement l'avancée de l'investigation hydrique. Elles excluent le Néguev, en représentant l'évolution et les axes de l'investigation menée par les fonctionnaires. La première carte montre l'étendue de l'enquête jusqu'au 31 décembre 1934 tandis que la seconde carte l'évolution des investigations jusqu'au 31 décembre 1935¹⁷.



Carte de l'avancée du *Water Resources Survey* en 1934.
(Middle East Centre, Saint Antony's College, Université d'Oxford).

16. Annual Report of Director of Surveys, 1934. Leray Private Paper. Middle East Centre Archives, Saint Antony's College, Oxford.
17. Annual Report of Director of Surveys, 1935. Leray Private Paper. Middle East Centre Archives, Saint Antony's College, Oxford.



Carte de l'avancée du *Water Resources Survey* en 1935
(Middle East Centre, Saint Antony's College, Université d'Oxford)

Le parcours d'investigation du *Water Resources Survey* débuta à Jaffa, lieu des bureaux du *Survey of Palestine*, pour s'étendre tout au long de la plaine côtière, de Gaza au nord d'Acre, puis vers la plaine d'Esdraelon, connue également sous le nom de vallée de Jezréel. Les axes du parcours de l'enquête hydrique sont identiques à ceux de l'arpentage et la cartographie de l'ensemble du territoire débuté en 1922, comme il est possible de le voir sur la carte à l'échelle 1/1 000 000^e de 1935. En s'appuyant sur les analyses des historiens spécialistes des transferts fonciers pendant le mandat britannique, dont Martin Bunton¹⁸ et Aïda Asim Essaid¹⁹, il est nécessaire de s'interroger sur ce parcours d'arpentage et de topographie qui débute par la plaine

18. BUNTON Martin, *Colonial Land Policies in Palestine, 1917-1936*, Oxford University Press, 2007, 217p.

19. ESSAID Aida Asim, *Zionism and Land Tenure in Mandate Palestine*, New York, Routledge, 2014.

côtière et Jaffa et non par la région de Jérusalem. Martin Bunton a souligné que les différentes activités de cadastre et de cartographie de la terre de la Palestine à partir de 1922 sont avant tout réalisées afin de faciliter l'enregistrement des propriétés terriennes et leurs transferts. Aïda Asim Essaid, dans sa recherche sur les relations entre le sionisme et la construction régime du foncier britannique, pousse plus en avant la réflexion en voyant dans ce parcours la trace de l'influence sioniste sur les Britanniques. Les premiers achats organisés par des institutions sionistes, notamment le Fonds national Juif, se concentrent sur la plaine côtière dont la plaine de Sharon et la vallée de Jezreel²⁰ comme il est possible de le voir dans la carte de 1940 des possessions juives produite par l'Agence Juive. Ce sont ces espaces qui furent arpentés et cartographiés en premier lieu par les Britanniques et facilitèrent ainsi l'enregistrement légal des titres de propriété sur ces terres. Comme nous pouvons le voir sur les cartes représentant l'avancée du *Water Resources Survey*, les espaces où l'eau a été évaluée et recherchée correspondent aux terres recherchées à l'achat par les organisations sionistes.

113

Les premières cartes de la *Water Resources Survey* ne donnent aucunement des informations sur la présence, la quantité ou la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines. Elles participent à la démonstration de l'avancée de la mise en ressource de l'eau sur un espace où la concurrence des usages de l'eau commence à se développer dans les années 1930. Le *Water Resources Survey* débute dix ans après la mise en place du mandat britannique en Palestine, dix ans donc également après le début de la *Survey of Palestine*. Cette nouvelle enquête sur les ressources en eau fait donc émerger la nécessité d'évaluer, de localiser l'eau de ce territoire, définie alors comme une ressource en fonction des usages agricoles, domestiques et industriels qui en sont faits. Les cartes produites par le *Water Resources Survey* nous informent sur la définition par la puissance mandataire des ressources en eau et leur inscription dans les enjeux économiques, agricoles et politiques de la Palestine. Cette enquête poursuit le travail de recherche des eaux souterraines et de la géologie de la Palestine mené par le géologue G.S. Blake et l'ingénieur spécialiste de l'irrigation M.J. Goldschmidt dès les années 1920. En 1947, la publication par les Britanniques du *Memorandum on the Water Resources* à destination de l'Organisation des Nations Unies fait état du contexte de la recherche et de la cartographie des ressources en eau pendant les années 1930. L'essor de la culture irriguée, notamment sur la plaine côtière, pose la question de l'évaluation et de la maîtrise légale des ressources hydriques souterraines par les Britanniques. Amos Nadan a estimé en effet que les cultures irriguées arabes avaient augmenté de 37% entre 1930 et 1945 (de 90 000 *dounoums* à 123 000, c'est-à-dire de

20. KATZ Yossi, *The Battle for the Land. The History of the Jewish National Fund (KKL). Before the Establishment of the State of Israel*, Jerusalem, The Hebrew University Magnes Press, 2005, p.16.

9 000 à 12 300 hectares)²¹. Le rapport de 1947 affirme ainsi que « confronté à une augmentation rapide du pompage de l'eau pour l'irrigation, le gouvernement de Palestine a pris conscience que l'introduction d'une législation de contrôle, (...), ne doit pas être différée jusqu'à ce que de graves dégâts se produisent.²² ». Les cartes illustrent un processus d'évaluation des ressources en eau et de volonté de mise en place d'un contrôle gouvernemental sur celles-ci. Lorsque les Britanniques avaient pris le contrôle militaire, puis administratif de la Palestine, les droits de l'eau en vigueur sont ceux inscrits dans le droit foncier ottoman. Le Code foncier de 1858 et le *Mejelle* et le code civil ottoman de 1877 définissent les droits liés aux usages de l'eau dans l'Empire ottoman : l'eau des rivières, des lacs et de la mer y est considérée comme *mubah*, c'est-à-dire libre d'usage par quiconque²³. L'article 1265 définit le droit d'usage de l'eau pour l'irrigation : l'eau est libre d'utilisation à la condition que le bénéficiaire prenne en compte le droit et les besoins en eau des autres. La volonté de contrôle environnemental de l'eau et la nécessité d'en évaluer la présence naissent en raison de l'augmentation de l'irrigation, des transferts fonciers et de la démographie. Les rapports de Sir John Hope-Simpson en 1930 et celui de Lewis French en 1931 évoquent déjà la nécessité de mettre en place des lois de contrôle des eaux de surfaces et des eaux souterraines²⁴. Divers projets d'ordonnances furent avancés mais en 1948 aucune loi ou ordonnance transformant profondément les usages de l'eau n'avait été promulguée²⁵.

En 1947, un rapport de plus d'une soixantaine de pages accompagné de plusieurs dizaines de cartes et de coupes géologiques fut publié sur les différents apports en eau de la Palestine, sous le titre *Geology and Water Resources of Palestine*. Ce document rassemble l'ensemble des données et des représentations cartographiques des ressources en eau collectées et réalisées par la *Water Resources Survey* et la recherche de Blake et de Goldschmidt. Il inclut des cartes et des coupes géologiques qui représentent « les caractéristiques géologiques et hydrologiques les plus importantes »²⁶. Ce choix de cartes et de représentations spatiales des ressources en eau a donc été réalisé en amont. Ces représentations graphiques élaborent un discours sur la perception de l'eau comme ressource de la part des Britanniques. Trois cartes à l'échelle 1/250 000^e cartographient les niveaux des eaux souterraines mesurés en 1934/1935. Ces cartes représentent selon leur intitulé le Nord, le Centre et le Sud de la Palestine mais font en réalité état de la recherche des nappes phréatiques uniquement le long de la plaine côtière. Ces cartes montrent que l'investigation du territoire mandataire par les Britanniques était restée très partielle. Elles soulignent les recherches faites sur la

21. NADAN Amos, *The Palestinian Peasant Economy under the Mandate, a Story of Colonial Bungling*, Cambridge, Harvard University Press, 2006.

22. « With these examples before them and faced with a rapide increase in pumping for irrigation purposes the Palestine Government realized that the introduction of controlling legislation, though likely to meet with opposition in certain quarters, should not be delayed until real damage occurred. » *Memorandum on the Water Resources*, 1947, p.1.

23. BUNTON Martin (dir), *Land Legislation in Mandate Palestine*, Cambridge, Cambridge University Press, volume 1, 2009.

24. SCHORR David, « Water Law in British-ruled Palestine » in *Water History*, n°6, 2014, p. 247-263.

25. *Memorandum on the Water Resources of Palestine*, presented by the Government of Palestine to the United Nations' Special Committee on Palestine in July, 1947. Middle East Centre Archives, Saint Antony's College, Oxford.

26. « Maps and sections to illustrate the more important geological and hydrological features. » BLAKE, G.S., GOLDSCHMIDT M.J., *Geology and Water Resources of Palestine*, Jerusalem, Department of Land Settlement and Water Commissioner, 1947.

région côtière dépendante de l'irrigation souterraine. Les différentes cartes permettent de voir se dessiner les contours des différents niveaux piézométriques des nappes phréatiques relevés par les fonctionnaires britanniques et donc la présence d'une ressource en eau souterraine le long de la côte. Ces cartes donnent autant d'informations sur les ressources en eau souterraines que sur l'avancée des investigations : différents niveaux de mesure et d'enquête sont ainsi déterminés entre « étroitement sondé » (« closely surveyed ») et « peu sondé » (« sparsely surveyed »).

Le rapport publié en 1947 prend davantage la forme d'un bilan de l'action mandataire à destination de l'Organisation des Nations Unies que d'un document de travail pour des projets d'aménagement et de développement futurs. La ressource en eau est celle qui permet le développement de l'irrigation dans la plaine côtière, c'est donc ce type d'eau qui est avant tout recherché et représenté. Il est à noter également la présence de trois cartes avec le même découpage régional (Nord, Centre, Sud de la plaine côtière) pour représenter le taux de chlore des eaux souterraines. Pendant le premier XX^e siècle, le niveau de salinité de l'eau, en particulier de l'eau souterraine, est calculé par l'analyse du taux de chlore contenu dans l'eau. Les trois cartes montrant les différents taux de chlore donnent une information importante sur le taux de salinité et les possibilités de développement agricole de la plaine côtière par cette eau. Or, la salinité est un enjeu agricole majeur puisqu'elle détermine si l'eau est utilisable ou non pour l'agriculture et certains types de plantes. Ces différentes cartes montrent que, pour les Britanniques, ce qui compte est l'apport en eau disponible pour l'irrigation. Les apports en eaux de pluie qui s'évaporent ou ruissellent dans les cours d'eau, les nappes phréatiques ou sont retenus dans des citernes font également l'objet d'une carte à l'échelle au 1/500 000^e. Cette carte de la pluviométrie de la Palestine montre que cet espace est marqué par de grandes disparités régionales. La représentation du Néguev et de la faiblesse de ses pluies reflète l'évolution de la prise en compte par les Britanniques de l'ensemble du territoire en 1947 et des enjeux concernant son développement par la population juive, à la veille du plan de partage. La cartographie de l'eau par les Britanniques constitue une représentation partielle et orientée de l'avancée et des résultats de l'évaluation des ressources. La recherche de l'eau dépend du budget qui est alloué aux fonctionnaires chargés de l'enquête sur les ressources hydriques. Les forages expérimentaux de recherche d'eau souterraine dans le Néguev sont arrêtés en 1938 pour des raisons financières contre l'avis du géologue George Blake²⁷.

Les projets d'aménagement hydraulique soumis aux Britanniques: des cartes pour convaincre

En proposant une représentation de projets d'aménagements hydrauliques, les cartes produites par les acteurs extérieurs au mandat, à savoir la PICA, le JNF, les entreprises juives et des ingénieurs indépendants, diffèrent grandement de celles produites par les

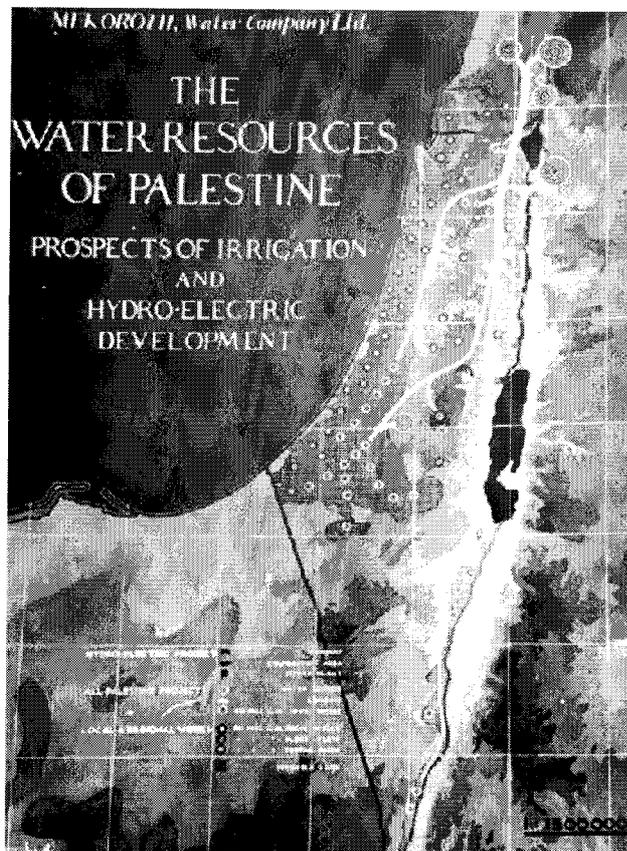
27. Télégramme daté du 26 octobre destiné à George Blake. CO 733/380/12 Proposed Partition Department Development and Irrigation Hydrographic Survey, J.S Bennet, 10 octobre 1938, National Archives, Londres.

spécialistes britanniques. L'eau y est représentée pour sa capacité d'aménagement et de transformation de l'espace de la Palestine mandataire. Ces cartes et ces plans de projets d'aménagements hydrauliques, lorsqu'ils sont envoyés aux Britanniques, sont réalisés pour défendre un projet et convaincre. Cet aspect est peu présent dans les cartes produites par l'administration britannique en Palestine.

La PICA réalise des plans et des cartes à grande échelle dans le but de planifier la construction de villages agricoles. Les réserves d'eau situées dans des châteaux d'eau et les cours d'eau sont notés sur ces plans. Ils permettent de comprendre le fonctionnement des colonies agricoles de la PICA et la place de l'eau dans l'aménagement de l'espace. Aux échelles régionales et locales, le bureau spécialisé dans la recherche de l'eau du Fonds national Juif, le *Water Research Bureau*, produit lui-aussi des cartes d'évaluation des ressources hydriques et de ses possibles aménagements.

116

Les entreprises juives comme la *Palestine Water Company* et *Mekorot* quant à elles réalisent des cartes pour illustrer leurs projets de développement de l'irrigation et de l'hydroélectricité en Palestine. Ces cartes qui reflètent un projet agricole et économique autour de l'aménagement de l'eau à l'échelle du pays répondent à différents objectifs : illustrer le projet et convaincre de sa faisabilité par une clarté cartographique. Ces cartes illustrent la volonté des entreprises juives pendant les années 1940 de rééquilibrer les ressources en eau du pays c'est-à-dire détourner les eaux abondantes du Nord de la Palestine vers les espaces marqués par un besoin hydrique lié au climat aride ou à la tension foncière. En 1944, la compagnie des eaux *Mekorot* publie un livre sur les ressources



Fascicule de présentation du *All Palestine Irrigation Project* de *Mekorot*, 1944. (*Mekorot*)

en eau de la Palestine et les possibilités de développement agricole. La seule carte présente dans ce document de plus d'une centaine de pages est celle en couverture représentant l'ensemble du *All Palestine Project* qui a pour objectif d'étendre la surface de terres irriguées jusqu'au sud du désert du Néguev. Cette carte est avant tout une illustration des ambitions de *Mekorot*, ce n'est pas une carte pensée comme un outil technique.

Son but est d'illustrer et de convaincre et non d'expliquer précisément le *All Palestine Project*.

En 1945, la *Palestine Water Company* produisit une carte pour présenter son projet d'irrigation de la Palestine à l'échelle du pays. Cette carte montrait clairement que le projet d'irrigation se concentrait principalement sur les espaces possédés par les organisations juives. La légende est d'ailleurs inscrite en anglais et en hébreu. Cette carte est donc pleinement ancrée dans l'illustration des perspectives d'aménagements sionistes pour un territoire intitulé « *Eretz-Israël* ». Les zones à irriguer ont été dessinées en vert sur la carte. L'eau nécessaire à la terre proviendrait de la création d'un pipeline faisant venir les eaux du Nord du pays vers le Sud. Point intéressant : le Néguev est exclu de ce projet d'irrigation particulier.

En dehors des organisations ou entreprises juives, certains ingénieurs préparent des projets d'aménagement du territoire qu'ils soumettent aux différents acteurs de la Palestine mandataire. C'est le cas de l'ingénieur nord-américain James B. Hays qui envoie lui aussi un projet d'aménagement de la Palestine pour le développement de l'irrigation en 1943. Dans le rapport qui accompagne la carte, il précise qu'il s'appuie sur les évaluations des eaux de surfaces et des eaux souterraines effectuées par les Britanniques. Toutes ces cartes dessinent une perception commune de ce que doit être l'environnement de la Palestine : un espace où l'irrigation est développée, spécifiquement depuis la plaine côtière, et où les apports en eaux sont rééquilibrés entre le Nord et le Sud par l'implantation d'infrastructures hydrauliques.

117

Les représentations spatiales de l'eau à travers des cartes ou des plans permettent d'appréhender la définition de la ressource en eau par les Britanniques. La plupart des cartes destinées à représenter les ressources en eau de Palestine sont autant des discours sur l'avancée de la maîtrise de l'eau par le gouvernement mandataire que des sources d'informations pour l'historien sur les caractéristiques des apports hydriques d'un espace.

Ces cartes révèlent une représentation cartographique très partielle des eaux souterraines de la part des géomètres et géologues en charge de leur évaluation. La cartographie reflète les orientations économiques et agricoles souhaitées par le gouvernement mandataire ainsi que par les institutions sionistes de Palestine : le développement des espaces d'agriculture irriguée notamment dans la région de la plaine côtière. La connaissance partielle des ressources et la faiblesse de sa représentation cartographique sont liées à des questions financières. Les organisations et entreprises sionistes comme le Fonds National juif et *Mekorot* prirent alors en charge le reste de l'évaluation des ressources en eau du pays à la fin des années 1930 et proposèrent par les cartes de réinventer la répartition des ressources hydriques afin de former un espace répondant à leur dessein étatique.

Bibliographie

BLAIS Hélène, « Coloniser l'espace : territoires, identités, spatialité », *Genèses* 2009/1 (n° 74), p. 145-159.

BLAIS Hélène, DEPREST Florence et SINGARAVELOU Pierre (dirs.), *Territoires impériaux. Une histoire spatiale du fait colonial*, Paris, Publication de la Sorbonne, 2011.

118

BUNTON Martin, *Colonial Land Policies in Palestine, 1917-1936*, Oxford University Press, 2007, 217p.

ESSAID Aida Asim, *Zionism and Land Tenure in Mandate Palestine*, New York, Routledge, 2014.

GALILÉE Emir, KARK Ruth et LEVIN Noam, « Maps and Settlement of Southern Palestine, 1799-1948: an historical/GIS analysis », in *Journal of Historical Geography*, n° 36, 2010, p.1-18.

GAVISH Dov, *The Survey of Palestine Under the British Mandate, 1920-1948*, Taylor & Francis Group, 2005.

KATZ Yossi, *The Battle for the Land. The History of the Jewish National Fund (KKL). Before the Establishment of the State of Israel*, Jerusalem, The Hebrew University Magnes Press, 2005.

LAXTON Paul (dir), *The New Nature of Maps. Essays in the History of Cartography*, The John Hopkins University Press, 2001.

NADAN Amos, *The Palestinian Peasant Economy under the Mandate, a Story of Colonial Bungling*, Cambridge, Harvard University Press, 2006.

SCHORR David, « Water Law in British-ruled Palestine » in *Water History*, n° 6, 2014, p. 247-263.

SINGARAVELOU Pierre (dir.), *L'Empire des géographes. Géographie, exploration et colonisation 19^e-20^e s.*, Paris, Belin, coll. « Mappemonde », 2008.

Varia

2018

