

Jalons pour une sociohistoire des ingénieurs coloniaux au Maghreb

Eric Gobe

▶ **To cite this version:**

Eric Gobe. Jalons pour une sociohistoire des ingénieurs coloniaux au Maghreb. Quaderns d'Història de l'Enginyeria, 2017, Ingénieurs, professions technques et société (XVIIIe-XXe siècles). Hommage à André Grelon, XV, pp.257 - 270. halshs-01528821

HAL Id: halshs-01528821
https://shs.hal.science/halshs-01528821

Submitted on 29 May 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Jalons pour une sociohistoire des ingénieurs coloniaux au Maghreb

Eric Gobe, directeur de recherche au CNRS, IRMC à Tunis (USR 3077)

Les résultats de recherche exposés dans le présent article sont les fruits d'une réflexion engagée avec André Grelon tant dans le cadre du programme *Ingénieurs et société au Maghreb*[1] que dans celui de mon habilitation à diriger des recherches soutenue en 2012.

Alors qu'initialement, au début des années 2000, mes projets de recherche étaient axés sur une réflexion sociologique se rapportant aux effets de la libéralisation des économies maghrébines sur la restructuration de la profession d'ingénieur, André Grelon m'a convaincu d'intégrer une dimension historique à mon travail[2]. Cela est apparu d'autant plus nécessaire que l'ingénieur tout au long de l'histoire contemporaine du Maghreb a souvent été un acteur social placé par les pouvoirs publics au centre des stratégies de développement tant urbain et rural qu'industriel. Or précisément, le contraste est patent entre une période coloniale qui a promu une figure d'ingénieur spécialisé dans le domaine rural et l'aménagement du territoire colonial et la phase inaugurée par l'indépendance qui a mis en avant la figure de l'ingénieur développementaliste/industrialiste, puis, désormais, celle de l'ingénieur manager/innovateur censée être, en ce début du XXI^{e} siècle, l'apôtre des nouvelle technologies de l'information et le fer de lance d'une nouvelle économie de la connaissance ouverte et libérale.

Il est banal d'affirmer que la colonisation constitue une césure dans l'histoire des sociétés maghrébines. Pour ce qui est des ingénieurs, cette affirmation s'impose avec plus de force encore.

L'apparition de la figure de l'ingénieur « moderne » au Maghreb est liée à l'ambition modernisatrice d'États confrontés à l'expansionnisme des puissances européennes et son corollaire, la colonisation. Ladite figure est née en Afrique du Nord dans la première moitié du XIX^{e} siècle. Les souverains tunisiens d'abord, et marocains ensuite, ont fait appel à des experts étrangers pour mettre en place les réformes administratives et techniques qui devaient leur permettre de rivaliser avec l'Europe conquérante. Par ailleurs, les beys[3] de Tunis, comme, plus tardivement, les sultans marocains, ont envoyé des missions d'étude et ont créé des institutions d'enseignement technique, plus particulièrement dans le domaine militaire. Mais au bout du compte, ces efforts de modernisation se sont révélés insuffisants pour empêcher la France coloniale de prendre pied en Tunisie, puis au Maroc, après avoir colonisé l'Algérie à partir de 1830.

Bientôt, avec la perte de souveraineté de la Tunisie et du Maroc, à l'ingénieur réformateur succédera l'ingénieur colonial (I) avec sa figure la plus emblématique, l'ingénieur agronome, fer de lance de la colonisation agricole du Maghreb par la France (II)

De l'ingénieur réformateur à l'ingénieur colonial

La Tunisie des beys recrute dès 1820 un polytechnicien français, ancien membre du corps des Poudres et des Salpêtres, pour réorganiser son armée et promouvoir le développement d'établissements industriels rattachés au secteur militaire. En sollicitant le concours d'ingénieurs européens, les dirigeants de la régence ottomane tentent d'importer un

[1] Ce programme de recherche, principalement financé par le ministère français des Affaires étrangères, s'est déroulé entre 1998 et 2002, à l'Institut de recherche sur le Maghreb contemporain (IRMC). Pour filer dans la métaphore ferroviaire, je dirais qu'André Grelon en a été la « locomotive » scientifique, jamais à court de remarques et de suggestions pertinentes pour le maintenir sur les rails.

[2] GOBE, Éric (dir.) (2004) *L'ingénieur moderne au Maghreb (XIX^{e}-XX^{e} siècles)*, Paris, Maisonneuve & Larose et IRMC, Coll. Connaissance du Maghreb.

[3] Le bey est à l'origine un officier de l'armée ottomane chargé des expéditions fiscales visant à récolter les impôts auprès des populations sur lesquelles l'État central exerçait sa domination.

« nouveau savoir technique fondé sur la mécanisation et l'utilisation de machines à vapeur »[4]. L'ingénieur de l'armement était perçu par les beys comme un technicien censé apporter des solutions efficaces pour lutter militairement contre les puissances européennes.

L'échec du projet réformiste

Le champ d'intervention de ces « experts pour la réforme » ne se limite pas au domaine militaire : par exemple, l'ingénieur des Mines français Édouard Dubois est chargé d'accroître les ressources monétaires et les capacités énergétiques de la Tunisie des beys. Son enquête minéralogique (1855) et les réformes monétaires et fiscales (1855-1858) qu'il conduit visent à faire passer progressivement la régence de Tunis d'un État patrimonial à un État territorial[5].

Les « experts » étrangers ont joué, de manière générale, un rôle important dans la mise en place des premiers cursus scientifiques et techniques : Édouard Dubois, toujours lui, persuadé de la nécessité de former en Tunisie des ouvriers qualifiés, contribue à la création d'une école des arts et métiers à Tunis (1857)[6].

Dès 1838, en raison des craintes suscitées par la pénétration française en Algérie, Ahmed Bey (1837-1855) crée l'École des ingénieurs (*maktab al-muhandisîn*) du Bardo – connue également sous le nom d'École polytechnique. L'établissement commence à fonctionner à partir de 1840, date à laquelle le bey nomme à sa tête Luigi Calligaris, officier piémontais ayant servi dans l'armée turque et orientaliste sachant parfaitement l'arabe[7]. Professeurs, officiers italiens et français sont recrutés pour enseigner aux futurs officiers de l'armée du bey les mathématiques, la géodésie, l'artillerie, la tactique militaire, les fortifications, la géographie, l'histoire, ainsi que les langues italienne et française. À côté de cet enseignement « moderne », est maintenu un enseignement traditionnel de littérature arabe et de sciences religieuses. Le cheikh Mahmud Qabadu, une des premières figures du réformisme tunisien, est nommé au sein de l'École pour enseigner la langue arabe et l'instruction religieuse. Il se charge également, en collaboration avec Calligaris et les meilleurs étudiants de l'école, de rédiger les résumés des cours de professeurs étrangers et de traduire des ouvrages européens portant sur les arts militaires. Le cheikh insiste d'ailleurs dans ses écrits sur la nécessité pour les « États musulmans » d'adopter les sciences et les techniques modernes développées dans les pays européens afin d'atteindre leur niveau de prospérité et de richesse[8].

Mais les résultats de l'enseignement militaire dispensé se révèlent particulièrement décevants : la plupart des élèves, de jeunes mamelouks grecs ou circassiens arrivaient avec un niveau insuffisant au sein de l'école pour pouvoir suivre un cursus scientifique[9].

Le successeur d'Ahmed Bey, Mohammed Bey (1855-1859), devait infléchir l'œuvre de son prédécesseur dans un sens plus modeste en transformant, en novembre 1855, l'École polytechnique en une école de guerre, *maktab al-ḥarb*. Pour ce faire, il confie sa direction à un officier français détaché à Tunis, le capitaine Jean Taverne. Ce dernier fait de

---

[4] PLANEL, Anne-Marie (1997) « État réformateur et industrialisation : les avatars d'une manufacture (1837-1884) », *Monde arabe Maghreb-Machrek*, n° 157, juillet-septembre, 101.

[5] PLANEL Anne-Marie (2015), *Du comptoir à la colonie. Histoire de la communauté française de Tunisie (1814-1883)*, Paris, Riveneuve,.

[6] PLANEL, Anne-Marie (2004) « Les ingénieurs des beys de Tunis : experts des réformes au XIX^{e} siècle ? ». In : GOBE, É. (dir.), *L'ingénieur moderne au Maghreb (XIX^{e}-XX^{e} siècles), op. cit.*, 59-77.

[7] SRAÏEB, Noureddine (1997) *Le collège Sadiki de Tunis (1875-1956). Enseignement et nationalisme*, Tunis, Alif, Coll. Monde arabe/ Monde musulman, 14.

[8] *Idem*, 322.

[9] GANIAGE, Jean (1959) *Les origines du protectorat français en Tunisie (1861-1881)*, Paris, PUF, 116-117.

l'établissement une simple école de sous-officiers[10] dans laquelle les élèves, recrutés entre 13 et 15 ans et formés en six ans, passaient un simple examen probatoire d'entrée en lecture et en écriture. Dans cet établissement qui va fonctionner jusqu'en 1869[11], le français devient la seule langue d'enseignement scientifique et militaire, tandis que l'arabe est maintenu pour l'enseignement religieux.

En dépit de leur durée de vie relativement brève, ces deux écoles n'en constituent pas moins une expérience originale. Pour la première fois dans la régence de Tunis est créé, un peu à l'image européenne, un type d'enseignement étatique relevant, non des autorités religieuses, mais directement du pouvoir beylical[12].

Au Maroc, l'exemple de l'œuvre réformatrice de l'Égypte de Mohammed Ali et la défaite subie devant les armées françaises par les troupes marocaines à Isly, en 1844, incitent le sultan Sidi Mohammed à créer la *madrasat al-mohandisîn* (l'École d'ingénieurs)[13].

En fait, les sciences et les techniques modernes n'étant introduites à aucun stade de l'enseignement traditionnel, les élèves ont un niveau insuffisant pour suivre les programmes proposés. Pour la même raison, les sultans du Maroc ont eu les pires difficultés à recruter des candidats ayant la formation de base requise pour tirer profit des séjours d'étude à l'étranger.

À l'instar de la Tunisie, le sultanat du Maroc a fait appel à des experts étrangers dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle pour créer des établissements industriels. Mais les projets gérés par les techniciens occidentaux – parfois égyptiens, voire renégats – périclitent rapidement, la main d'œuvre employée étant souvent constituée d'esclaves, recrutés pour l'armée, peu soucieux des rendements, et ne disposant pas des qualifications requises[14].

En fait, l'ambition modernisatrice limitée principalement au domaine militaire est un échec. Contrairement à ce qui se passe en Europe, la création d'écoles formant des responsables techniques n'accompagne pas la croissance industrielle. Le coût du financement des innovations scolaires et industrielles est devenu rapidement insupportable pour le budget de la régence (Tunisie) ou le Trésor sultanien (Maroc). Et surtout, le développement d'un appareil de production de type industriel efficient s'est heurté aux logiques de fonctionnement des États beylical et sultanien : la gestion des établissements industriels « fondée sur une confusion entre les attributs publics et privés de la puissance, détournant une partie des bénéfices industriels dans la rente d'État, n'a pas permis de réinvestir les éventuels profits dans le renouvellement nécessaire de l'équipement »[15]. Par conséquent, l'embryon d'industries ainsi mis en place ne pouvait pas soutenir la concurrence des industries européennes.

La colonisation va de surcroît constituer un frein à l'industrialisation des pays conquis et donc, à l'accroissement du nombre d'ingénieurs. Au fondement du pacte colonial, on trouve l'idée qu'il est indispensable de ne pas créer de concurrence aux industries françaises

---

[10] SMIDA, Mongi (1970) *Kheredine : ministre réformateur (1873-1877)*, Tunis, Maison tunisienne de l'édition, 292.

[11] CHENNOUFI, Anouar (1976) « Un rapport inédit en langue arabe sur l'École de guerre du Bardo », *Les cahiers de Tunisie*, tome XXIV, n^{os} 95-96, 3^{e} et 4^{e} trimestre, 46-47. L'historien tunisien Mongi Smida fait remonter la dissolution de l'École militaire à 1864.

[12] SMIDA, Mongi (1970) *Op. cit.*, 292-293.

[13] PAYE, Lucien (s.d.) *Introduction et évolution de l'enseignement moderne au Maroc (des origines jusqu'à 1956)*, Rabat, édition, introduction et notes Par Mohamed Benchekroun, 96.

[14] ENNAJI, Mohammed (1994) « Réforme et modernisation technique dans le Maroc du XIX^{e} siècle ». In : *Modernités arabes et turque : maîtres et ingénieurs, Revue de la Méditerranée et du Monde musulman*, vol. 72, n° 2, 76.

[15] PLANEL, Anne-Marie (2004) « État réformateur et industrialisation… », *Op. cit.*, 114.

et que les colonies doivent se spécialiser dans la production de minerais et de denrées agricoles destinées à la Métropole[16].

Ingénieurs et pacte colonial

Les autorités coloniales ne privilégiant pas l'industrialisation du Maghreb, les écoles de formation qui accompagnent le développement de pôles industriels pour doter ceux-ci de cadres techniques ne pouvaient pas être créées[17]. Rares sont les établissements techniques hors agriculture créés par la France coloniale. Ils concernent, au premier chef, la formation de techniciens et ce n'est qu'après la Seconde guerre mondiale qu'ils seront transformés en écoles d'ingénieurs

La France crée, en 1925, un Institut industriel algérien sur le modèle des écoles nationales professionnelles qui ont commencé à voir le jour à la fin du XIX^{e} siècle et se sont développés dans l'entre-deux-guerres[18]. Dès l'année suivante, cet établissement forme des techniciens supérieurs destinés à peupler les entreprises de bâtiments et de travaux publics et les quelques sociétés industrielles implantées en Algérie[19]. Au sortir de la Seconde guerre mondiale, l'Institut prend le nom d'École nationale d'ingénieurs des travaux publics et du bâtiment (ENITPB), propose un cursus articulé autour de quatre spécialités (bâtiment, travaux publics, électronique et mécanique) et délivre un diplôme d'ingénieur à ses étudiants, pour l'immense majorité français. À partir de 1955, cet établissement, qui prend en 1958 le nom d'École nationale des ingénieurs algériens (ENIA), élargit sa palette de spécialités enseignées à l'électronique et l'électrotechnique[20]. En effet, l'idée d'industrialiser le pays commence à faire son chemin : il s'agit de faire participer les populations « indigènes » au développement économique afin de désamorcer la contestation nationaliste de la domination coloniale. Aussi, à la fin des années 1950, l'ouverture d'un enseignement scientifique et technique supérieur destiné aux Algériens musulmans est-il à l'ordre du jour. En 1959, la France met en place le plan dit de Constantine pour industrialiser l'Algérie. Mais celui-ci vient bien tard : au moment de la décolonisation, le secteur industriel en Algérie ne représente qu'un peu plus du quart de la production du pays et son activité principale consiste en la transformation de produits agricoles[21].

De manière générale, l'enseignement technique pendant toute la période coloniale a été quasiment inaccessible aux Algériens musulmans. Les écoles existantes recevaient un public très majoritairement européen. En 1949-1950, on ne comptait que 77 Algériens musulmans sur les 453 élèves inscrits dans l'enseignement technique agricole. Parmi les 1 973 élèves inscrits dans l'enseignement technique professionnel, on dénombrait 271 « Algériens musulmans » contre 1 702 « Européens »[22]. De surcroît, la plupart de ces

---

[16] GRELON, André (1990) « Les ingénieurs du Maghreb et du Moyen-Orient : vue d'Europe »,. In : LONGUENESSE, É. (dir), Bâtisseurs et bureaucrates : ingénieurs et société au Maghreb et au Moyen-Orient, Lyon, Maison de l'Orient méditerranéen, 16-44.

[17] GRELON, André (2001) « Ingénieurs et sociétés dans le Maghreb contemporain : l'itinéraire d'un programme de recherche ». In : GOBE, É. (dir.), *Les ingénieurs maghrébins dans le système de formation*, Tunis, IRMC, 12.

[18] TOUATI, Oumelkhir (2009) « Les ingénieurs en Algérie de l'époque coloniale à la crise des années 1990 : approche socio-historique d'un métier », *L'Année du Maghreb 2009*, Paris, CNRS Éditions, 595. Ces écoles préparaient principalement aux concours des écoles nationales des Arts et métiers.

[19] BENGUERNA, Mohamed (2001) « L'École polytechnique d'Alger : la formation inachevée d'une élite technique ». In : GOBE, É. (dir.), *Les ingénieurs maghrébins dans le système de formation*, Tunis, IRMC, 102. Les spécialités proposées concernaient le BTP, la mécanique et l'électricité.

[20] *Idem*, 102.

[21] STORA, Benjamin (2001) *Histoire de l'Algérie depuis l'indépendance*, t. 1, 1962-1988, Paris, La Découverte, 3^{e} édition, 10.

[22] KHELFAOUI, Hocine (2000) *Les ingénieurs dans le système éducatif. L'aventure des instituts technologiques algériens*, Paris, Publisud, 17-18.

formations ne concernaient que des postes subalternes et d'exécution. À l'indépendance, on ne compte en Algérie que 28 ingénieurs et assimilés[23]. À cette époque, la population musulmane est principalement agricole ou employée comme ouvriers non qualifiés dans les exploitations minières : 88 % des autochtones sont analphabètes et un peu de 80 % vivent d'une agriculture de subsistance[24].

En Tunisie, à part quelques individualités, la présence d'ingénieurs et de techniciens tunisiens dans le corps des ingénieurs du protectorat a été insignifiante. À la veille de l'indépendance, les membres de la direction des travaux publics étaient dans leur immense majorité (12 sur 13) des ingénieurs français diplômés des Ponts et chaussées. Dans les services routiers, on ne comptait qu'un seul ingénieur tunisien contre 39 ingénieurs français. Le service maritime comprenait 10 ingénieurs français, tandis que dans le service topographique, les ingénieurs tunisiens occupaient une place un peu plus importante puisque sur les 91 ingénieurs du service, 14 étaient de nationalité tunisienne[25]. En revanche, les grandes entreprises coloniales minières – la Compagnie des phosphates Sfax-Gafsa – et de transport – la Compagnie fermière des chemins de fer et la Compagnie d'électricité et de transport – n'employaient aucun ingénieur tunisien[26].

La sociologue tunisienne, Lilia Ben Salem, fait valoir que la politique du Protectorat en Tunisie a consisté à décourager toute velléité de formation de cadres capables de maîtriser les techniques modernes[27]. Elle cite à l'appui de son raisonnement les propos du résident général Peyrouton qui déclarait en février 1935 : « Nous ne voulons pas de techniciens supérieurs, nous ne voulons pas avoir de chômeurs pour demain. Il n'y a pas de faute plus grave que de faire des diplômés pour les rejeter ensuite »[28].

À cette explication économique, Hocine Khelfaoui en ajoute une de caractère socio-politique : dans le contexte colonial, il était impensable de confier une fonction d'encadrement technique à un « indigène », l'exercice du métier d'ingénieur s'opérant au sein de « hiérarchies sociales » et de « réseaux susceptibles de transformer des liens professionnels en liens de solidarité sociale »[29]. Craignant de voir se transformer des cadres techniques en *leaders* d'opinion auprès des salariés « indigènes » et de les voir mener des actions susceptibles de paralyser l'activité des entreprises ou des administrations, les autorités coloniales n'auraient pas promu la formation d'ingénieurs locaux.

Aussi le métier d'ingénieur, aux débouchés très incertains, subit-il la concurrence de « professions plus payantes et plus sûres »[30]. La majorité des étudiants maghrébins s'oriente à l'époque coloniale vers l'enseignement ou les professions libérales : l'idéal de notabilité des classes aisées maghrébines s'incarne dans les professions d'avocat, de médecin ou de pharmacien[31]. C'est d'ailleurs avec regret que G. Roubaud, enseignant dans un établissement technique de Tunisie sous le protectorat, note que les hauts fonctionnaires locaux, les notables et autres propriétaires fonciers tunisiens « ont conservé du passé des habitudes

---

[23] TOUATI, Oumelkhir (2009) *Op. cit.*, 597.

[24] LACHERAF, Mostefa (1988) *Écrits didactiques sur la culture, l'histoire et la société*, Alger, Entreprise Algérienne de Presse, cité dans TOUATI, Oumelkhir (2009) *Op. cit.*, 597.

[25] BELAÏD, Habib (2004) « Les ingénieurs de la Poste et des Travaux publics en Tunisie à l'époque coloniale : rôle stratégique et profils ». In : GOBE, É. (dir.), *L'ingénieur moderne au Maghreb (XIX^e^-XX^e^ siècles)*, *op. cit.*, 84-85

[26] BELAÏD, Habib (2001), « Figures d'ingénieurs pendant le protectorat français en Tunisie », In : GOBE, É. (dir.), *Les ingénieurs maghrébins dans le système de formation*, Tunis, IRMC,, 154.

[27] BEN SALEM, Lilia (1976) *Développement et problème de cadres, le cas de la Tunisie. Un exemple : les cadres supérieurs de l'économie tunisienne*, Tunis, Cahiers du CERES, 1976, (série sociologique), 86.

[28] *Idem*, 65.

[29] KHELFAOUI, Hocine (2000) *Op. cit.*, 19.

[30] MAGNIN, Jean G. (1962) « La profession d'ingénieur en Tunisie », *Ibla*, n° 98, second semestre 186.

[31] GRELON, André (2001) « Ingénieurs et sociétés dans le Maghreb contemporain… », *Op. cit.*, 13.

seigneuriales »[32], servis qu'ils étaient par une partie de la population à laquelle il incombait les tâches manuelles. Faire de leurs enfants des travailleurs manuels était impensable pour cette élite tunisienne. Aussi le principal établissement d'enseignement technique secondaire organisé en Tunisie, le Collège technique Émile Loubet, ne comptait quasiment pas d'« indigènes » dans ses effectifs. Ledit établissement, qui a préparé jusqu'à l'indépendance au baccalauréat technique, proposait des départements spécialisés (travaux publics, mines, arts et métiers, électricité, mécanique) qui formaient les étudiants aux écoles techniques françaises et fournissaient des techniciens ayant vocation à répondre aux besoins techniques locaux[33]. De plus, certaines tentatives de création d'établissements à vocation scientifique et technique ont échoué. L'histoire de l'éphémère École des géomètres et dessinateurs, créée en 1920 à Rabat, censée recruter des élèves français et marocains est emblématique de la difficulté de mettre en place un établissement d'enseignement technique en contexte colonial. Dès 1922, l'école a fermé en raison du manque d'élèves ayant un niveau d'instruction suffisant et de l'absence de perspective d'embauche au sein de l'administration coloniale[34]. La création d'établissements de formation scientifique et technique est d'autant plus difficile que ces derniers constituent « un investissement lourd (bâtiment, matériel, personnel) qui doit rencontrer son public (ce qui suppose un bassin de recrutement régional déjà constitué) et supposer des débouchés »[35].

Pendant toute la période du protectorat en Tunisie, les administrations techniques clés, comme la Poste et les Travaux publics, sont restées dans une large mesure une prérogative française : les fonctions de conception et de direction étaient le quasi-monopole des cadres français (souvent métropolitains). Les Tunisiens dans leur immense majorité étaient des agents d'exécution[36]. Les quelques ingénieurs « indigènes » n'occupaient pas de postes correspondant à leur qualification[37] : le premier ingénieur tunisien en communication, Mohamed El Mili, était chargé de la gestion du parc automobile du ministère des Transports, alors que le polytechnicien tunisien, Mokhtar Latiri, s'était vu refuser, en 1951, par l'administration du protectorat le poste d'adjoint à l'ingénieur en chef des Ponts et chaussées[38]. Les ingénieurs coloniaux décrits par Habib Belaïd[39] sont, dans leur immense majorité, des fonctionnaires issus de la métropole, détachés en Tunisie et employés par l'administration de la Poste ou la direction des Travaux publics.

Force est de constater que le secteur qui a produit le plus d'ingénieurs coloniaux, mais aussi « autochtones » est l'agriculture, la France ayant investi dans l'enseignement supérieur agronomique pour mettre en valeur le secteur agricole de ses colonies.

L'agronome : un ingénieur pris dans les contradictions de la société coloniale

---

[32] ROUBAUD, G.*Les problèmes de l'enseignement technique en Tunisie*, Mémoire du CHEAM non daté, probablement rédigé dans les années 1940, 5.

[33] *Idem*, 15.

[34] VACHER, Hélène (2001) « Du métier à la profession : l'émergence de l'ingénieur géomètre et l'exercice colonial au début du XX^{e} siècle ». In : GOBE, É. (dir.) *Les ingénieurs maghrébins dans le système de formation*, Tunis, IRMC, 184-185.

[35] GRELON, André (2001) « Ingénieurs et sociétés dans le Maghreb contemporain… », *Op. cit.*, 12.

[36] BELAÏD, Habib (1997) « Aux origines des postes et des télécommunications dans la Régence de Tunis : postes et postiers en Tunisie aux XIX^{e} et XX^{e} siècles », Actes du Colloque international : *Les relations franco-tunisiennes au miroir des élites, XIX^{e} et XX^{e} siècles*, les 2-3 décembre 1994, Tunis, Faculté des lettres de la Manouba, 88.

[37] BELAÏD, Habib (2001), « Figures d'ingénieurs pendant le protectorat français en Tunisie… », *op. cit.*, 161-162.

[38] KARVAR, Anousheh (1997) *La formation des élites scientifiques et techniques étrangères à l'École polytechnique au XIX^{e} et XX^{e} siècle*, thèse d'épistémologie, d'histoire des sciences et des techniques, université Paris VII, décembre, 275.

[39] BELAÏD, Habib (2004) « Les ingénieurs de la Poste et des Travaux publics en Tunisie à l'époque coloniale… », *op. cit.*, 79-115.

Le colonisateur a créé, en 1898, l'École coloniale d'agriculture de Tunis (ECAT) et, en 1905, l'École d'Alger à Maison-Carrée. L'objectif principal de ces établissements est alors de former techniquement les colons destinés à s'installer au Maghreb ou dans d'autres pays de l'Union française[40].

Les écoles d'agriculture : former des ingénieurs agronomes ?

Mais le développement de ces écoles ne s'est pas fait sans difficultés. L'opposition est venue des colons eux-mêmes. En Tunisie, ces derniers et leur représentant, Victor de Carnières, le président de la Chambre d'agriculture de Tunis, ne voyaient pas d'un bon œil la création d'un établissement qui dispenserait une formation supérieure agricole pour l'ensemble des pays chauds, alors que les colons étaient avant tout confrontés à la mise en valeur du pays. Partisans d'un enseignement pratique destiné exclusivement à leur progéniture, les grands propriétaires terriens de Tunisie préféraient la création d'une école pratique d'agriculture, comme il en existait une en Algérie (à Rouiba) depuis 1882[41]. Au Maroc, en raison de l'hostilité des colons qui envoyaient leurs enfants poursuivre leur formation en France, la première école d'agriculture a vu le jour tardivement, à Meknes, en 1945[42].

Quant aux débats des années 1920 autour de l'éventuelle suppression de l'ECAT, ils étaient révélateurs des contradictions de la société coloniale. Les polémiques concernant cet établissement mettaient aux prises des notables ruraux, les « prépondérants », et ceux qui, d'inspiration plus ou moins radical-socialiste critiquaient leur pouvoir oligarchique. Pour les premiers, qui aspiraient à la mise en œuvre d'un gouvernement d'experts dont ils auraient été le centre d'impulsion, l'ECAT constituait un instrument de pouvoir qui donnait une légitimité scientifique et intellectuelle à leur hégémonie socio-économique. Pour les seconds, critiquer l'ECAT et exiger sa suppression revenait à tenter de remettre en cause le pouvoir des « agrariens » sans attaquer frontalement un système colonial dont ils tiraient profit[43].

L'ECAT faillit d'ailleurs disparaître en février 1934. Toutefois, la décision de fermeture prise alors par la résidence générale était probablement bien plus imputable aux restrictions budgétaires consécutives à la crise des années 1930 qu'aux opposants à l'existence de l'école. Quatre mois plus tard, à la suite d'une campagne des anciens diplômés de l'école, l'établissement rouvrait ses portes avec un budget de fonctionnement amputé d'un tiers[44].

Les années d'avant-guerre constituent une période difficile pour l'ECAT. La question de l'attribution du titre d'ingénieur à ses anciens élèves devient une question récurrente. En effet, les associations d'ingénieurs diplômés en France, confrontées à la croissance du chômage et animées par une logique malthusienne, obtiennent par la loi du 10 juillet 1934 la

---

[40] Dans le cas de l'ECAT, quelques Tunisiens, généralement fils de propriétaires terriens, ont pu y poursuivre leurs études durant toute la période du protectorat.

[41] BOÜÉ, Georges (1991) *L'École coloniale d'agriculture de Tunis et ses anciens élèves*, Toulouse, à compte d'auteur, 27-28.

[42] VIGREUX, Pierre (2004) « Le rôle des ingénieurs dans l'agriculture, les forêts et l'équipement rural au Maghreb (1890-1970) ». In : GOBE, É. (dir.), *L'ingénieur moderne au Maghreb (XIX^e^-XX^e^ siècles), op. cit.*, 145-158.

[43] LAMBERT, David (2004) « Dissensions coloniales : fonctions politiques et sociales de l'École coloniale d'agriculture de Tunis dans l'entre-deux-guerres ». In : GOBE, É. (dir.), *L'ingénieur moderne au Maghreb (XIX^e^-XX^e^ siècles), op. cit.*, 159-172.

[44] BOÜÉ, Georges (1991) *Op. cit.*, 282.

reconnaissance et la protection du titre d'ingénieur[45]. Ce texte législatif confie à une commission des titres le soin d'établir chaque année la liste des écoles délivrant un diplôme d'ingénieur. Or, l'ECAT, située en pays de protectorat, est considérée comme une école technique étrangère. Et ce n'est qu'après moult interventions des membres de l'association des anciens élèves de l'ECAT et de l'administration du protectorat que la commission des titres se décide à inscrire, en 1938, l'école sur la liste des établissements délivrant un diplôme d'ingénieur.

Il convient de préciser que les agronomes coloniaux en poste au Maghreb n'étaient pas tous les membres ou les serviteurs d'une « oligarchie agraire ». Fonctionnaires de l'administration de l'Agriculture, ils devaient sans cesse composer avec une politique coloniale dont les logiques pouvaient être contraires à leur idéologie ou à leur rationalité technique : ils ont été, peu après le déclenchement de la guerre d'Algérie, les agents de la « politique du paysannat » conçue par Guy Mollet. Le dirigeant socialiste, analysant le conflit colonial qui éclatait au grand jour en termes de « lutte des classes », avait chargé les ingénieurs des services agricoles de mettre en place une politique favorisant les petits agriculteurs « indigènes » au détriment des colons[46].

L'agronome : un ingénieur hétérodoxe ?

En fait, l'agriculture au Maghreb a vu officier certains ingénieurs hétérodoxes. Situés à l'interface des autorités coloniales et des paysans locaux et, par conséquent, « médiateurs principaux d'une transformation volontariste des campagnes que tente de réaliser l'État »[47], certains agronomes ont produit un discours critique à l'égard de leurs collègues et de la colonisation agraire. À cet égard, la figure d'Hippolyte Lecq est emblématique : inspecteur de l'agriculture en Algérie à la charnière du XIX^{e} et du XX^{e} siècle, il n'a eu de cesse de réhabiliter l'agriculture traditionnelle. Éloigné d'une vision raciste qui fait de l'« agriculteur indigène » un individu arriéré et fataliste, il montrait que ce dernier était ouvert aux progrès si les conditions économiques et sociales qui lui étaient faites s'amélioraient. Cependant, conscient que le conflit entre paysans algériens et colons européens était au centre de la question foncière, il ne put remettre en cause de manière frontale la colonisation agraire. Aussi s'est-il contenté, la plupart du temps, de préconiser des réformes techniques d'amélioration foncière[48].

Dans le champ de l'hydraulique, les premiers ingénieurs de la période coloniale étaient admiratifs des performances du « modèle de gestion participatif » de l'eau en Andalousie et au Maghreb. Mais, si Maurice Aymard, ingénieur des Ponts et chaussées, attribuait en 1864 la prospérité agricole de l'Espagne musulmane à son système social de répartition de l'eau, ses successeurs étaient des partisans de la construction de grands barrages. Au début du XX^{e} siècle, adeptes et opposants de la grande hydraulique se sont affrontés : les ingénieurs des travaux publics étaient favorables aux barrages réservoirs, tandis que les géographes et les agronomes coloniaux, plus sensibles aux impacts environnementaux et sociaux, en dénonçaient les effets pervers[49]. Selon Jean-Jacques Pérennès, le débat a été tranché en faveur

---

[45] GRELON, André (dir.) (1986) *Les ingénieurs de la crise : titre et profession entre les deux guerres*, Paris, EHESS, 7-31.

[46] VIGREUX, Pierre (2004), *op. cit.*

[47] PERÉNNÈS, Jean-Jacques (1993) *L'eau et les hommes au Maghreb. Contribution à une politique de l'eau en Méditerranée*, Paris, Karthala, 21.

[48] BESSAOUD, Omar (2004) « Hyppolite Lecq (1856-1922) : apôtre d'une agrologie nord-africaine ». In : GOBE, É. (dir.), *L'ingénieur moderne au Maghreb (XIX^{e}-XX^{e} siècles)*, *op. cit.*, 173-192.

[49] EL FAÏZ, Mohamed (2001) « La grande Hydraulique dans le Haouz de Marrakech : fascination technologique et émergence du pouvoir des ingénieurs ». In : GOBE, É (dir.), *Les ingénieurs maghrébins dans le système de formation*, *op. cit.*, 215-216.

de la grande hydraulique en Algérie au début des années 1920 sous la pression d'entreprises de BTP françaises à la pointe du progrès technique[50] : elles trouvaient dans ce pays un champ d'expérimentation privilégié qui leur permettait à la fois de tester de nouvelles techniques et de vendre leurs matériels[51]. Au Maroc, l'option pour les grands barrages répondait à une logique quelque peu différente. En effet, jusqu'en 1927, la politique du protectorat, inspirée par le mythe du « grenier à blé de Rome », a consisté à développer la production céréalière. Mais à la fin des années 1920, alors que le marché métropolitain de blé est saturé, les autorités du protectorat prennent conscience que la céréaliculture coûte cher, les rendements des terres n'étant pas à la hauteur des attentes. Dans ce contexte de crise, le « mythe californien » prend la relève de celui du « grenier à blé ». Ainsi une série de facteurs favorise l'option pour la grande hydraulique : le successeur de Lyautey, le résident général Steeg, favorable à une colonisation de peuplement, soutenait la construction de grands barrages afin de développer rapidement l'irrigation. De leur côté, colons et agronomes, qui se sont rendus de nombreuses fois en mission en Californie entre 1929 et 1933, préconisaient la généralisation de l'agrumiculture grande consommatrice d'eau[52].

À ce stade, il s'agit de ne pas se contenter d'analyser des choix techniques comme répondant uniquement à des intérêts capitalistes et impérialistes d'accumulation, à la façon de René Arrus ou d'autres auteurs. L'idéologie des ingénieurs a son importance : or, ces derniers se perçoivent comme les agents par excellence du progrès technique. Vecteurs de la « modernité », ils considèrent que leurs solutions sont les meilleures « face aux porteurs de traditions rétrogrades, aux tenants de la routine, aux milieux fixés sur un présent sans devenir »[53]. Ce mode de pensée ne disparaît pas avec les indépendances. Les ingénieurs maghrébins convaincus « d'être investis d'une mission historique » mettent au service de la construction de l'État national « un raisonnement, une manière d'être fondée sur une croyance en l'objectivité des faits »[54].

Dans les années 1960, le volontarisme des États indépendants plus ou moins empreints de « socialisme » et d'un saint-simonisme inconscient a préparé un terrain propice à l'émergence et au déploiement d'une idéologie technocratique et unanimiste[55]. Forts de leur formation scientifique et technique, les ingénieurs se sont affichés dans les décennies 1960 et 1970 comme étant les représentants des intérêts rationnels de la science. Peu nombreux et formés dans les grandes écoles françaises, ils constituaient une élite de combattants chargés par les jeunes États indépendants de faire œuvre pédagogique et de lutter contre le « sous-développement intellectuel »[56] de la majeure partie de la population. Le cadre technique était alors perçu par les autorités des États issus de la décolonisation comme l'agent du développement industriel et le détenteur du secret de la modernité.

Avec l'échec du modèle développementaliste socialiste, cette figure de l'ingénieur d'État s'est trouvée déclassée dans les années 1980 au profit de l'ingénieur du secteur privé, de l'informaticien, de l'ingénieur télécom et du financier. Désormais, investi d'une idéologie managériale, l'ingénieur n'est plus un bâtisseur d'État. Mais c'est une autre histoire, fort éloignée de celle de l'ingénieur colonial.

---

[50] PERÉNNÈS, Jean-Jacques (1993) *Op. cit*, 129.
[51] ARRUS, René (1985) *L'eau en Algérie : de l'impérialisme au développement (1830-1962)*, Alger, OPU, 261.
[52] PERÉNNÈS, Jean-Jacques (1993) *Op. cit.*, p. 131.
[53] GRELON, André (2001) « Ingénieurs et sociétés dans le Maghreb contemporain… », *op. cit.*, 14.
[54] *Idem*, 14.
[55] GÖLE, Nilüfer (1990) « Entre le "gauchisme" et l'"islamisme" : l'émergence de l'idéologie techniciste en Turquie ». In : LONGUENESSE, É. (dir.). *Op. cit.* , 309-320.
[56] L'expression est de Habib Bourguiba, premier président de la République de Tunisie.