LANGUE SCIENTIFIQUE ET FAIT NATIONAL EN ÉGYPTE À PARTIR DU XIXº SIÈCLE

Pascal Crozet

Centre d'études et de documentation économique, juridique et sociale (Cedej), Le Caire (Égypte)

Introduction

La question linguistique, ou, pour être plus explicite, ce qui touche aux problèmes nés de la confrontation de la langue arabe avec les savoirs et les modes de pensée venus d'Europe, semble s'imposer naturellement à tout observateur de la vie politique et intellectuelle de l'Égypte du XIXº siècle. Depuis la *nahda* jusqu'aux mouvements nationalistes, la langue n'aura cessé en effet d'être l'objet d'interrogations, de débats ou de revendications, où se croisent désir et volonté de réformes, souci du patrimoine culturel et inquiétudes quant à l'identité nationale.

Si la modernisation de la langue, rendue inéluctable par des mutations de tous ordres et notamment par l'apparition de la presse, fait notablement évoluer le style et la syntaxe, c'est la question du vocabulaire spécialisé qui semble constituer le principal défi pour les premiers traducteurs. Le problème des emprunts aux langues occidentales et de leur intégration sera du reste une préoccupation croissante pour la plupart des littérateurs égyptiens, et constituera l'une des principales raisons qui conduiront certains d'entre eux à proposer, vers la fin du siècle, la création d'une académie (1). A cette difficulté de traduction se rattache, pour ainsi dire presque mécaniquement, le problème du choix de la langue d'enseignement des sciences et des techniques.

Un premier débat sur ce point, vite avorté dans les années 1830, opposera aux responsables égyptiens les partisans du français comme langue d'enseignement dans les écoles supérieures. Les arguments alors développés dans ce sens, notamment sous la plume de Lambert, le directeur saint-simonien de l'École d'ingénieurs de Bûlâq, reposent sur une critique générale de l'entreprise même de traduction (2). Ces arguments seront utilisés plus tard, presque inchangés quoique avec des arrière-pensées sans aucun doute différentes, et au profit de l'anglais cette fois, au moment de la reprise en main de la politique éducative par l'occupant britannique à la fin du siècle; on les retrouvera de nouveau, lors de la mise en place de l'Université égyptienne dans les

années 1920 (3), et de nos jours encore, puisque la question réapparaît périodiquement (4). Deux arguments principaux sont avancés, que nous nous contenterons pour l'instant de relever:

- 1) l'absence de lexique adéquat en arabe rend la tâche de traduction trop lourde et son résultat trop incertain pour constituer une base solide pour l'enseignement;
- 2) l'entreprise de traduction est vouée de toute façon à l'insuffisance, puisqu'on ne saurait tout traduire, et qu'il est essentiel de pouvoir se tenir toujours informé des derniers développements des sciences et des techniques.

Formulés à un moment où l'expansion de l'appareil d'État se réalise en fonction de la volonté nette d'une indépendance accrue, tant vis-à-vis du suzerain ottoman que des puissances occidentales, on conçoit que de tels arguments traduisaient à l'égard de la langue arabe une réserve qui allait à contre-courant. Ce sera donc en arabe, langue nationale, que seront enseignées pendant presque tout le siècle, et à tous niveaux, les sciences modernes venues d'Europe. En réalité, la question du choix de la langue d'enseignement ne se posera véritablement qu'au moment où la faillite de l'État placera le pays sous tutelle britannique, laissant le champ libre à une remise en cause de l'idiome arabe classique en tant que véhicule du savoir scientifique, puis à une anglicisation progressive et totale.

Cette liaison entre langue d'enseignement des sciences et fait national sera d'ailleurs soulignée par les mouvements nationalistes eux-mêmes : non seulement ceux-ci feront de l'arabisation de l'enseignement une revendication majeure, mais encore ils tendront à reconnaître chez les responsables des premières traductions scientifiques les prémices du mouvement national. Aussi `Uthmân Ghâlib, auteur lui-même de plusieurs ouvrages de biologie en langue arabe parus dans les années 1880, attire-t-il l'attention sur « ces savants égyptiens, pour la plupart disparus, qui ont tiré de l'oubli la nomenclature scientifique des savants arabes d'Espagne et de Bagdad et l'ont complétée en arabisant les termes dus aux découvertes modernes » (5). Certains auteurs rapprocheront même la tendance à l'arabisation sous Muhammad `Alî des « idées patriotiques » dont auraient fait preuve les premiers missionnaires.

En dépit du poids de la question de la langue d'enseignement dans les discours et les revendications, en dépit également de la charge symbolique liée au problème de l'aptitude de l'arabe à redevenir une langue scientifique et, au-delà, à s'acquitter de sa tâche de « transmission de la modernité », en dépit enfin de l'évocation récurrente du travail des traducteurs scientifiques à partir de l'époque de Muhammad `Alî, aucun travail, à notre connaissance, n'est venu à ce jour rendre compte, ne serait-ce que de façon superficielle, de ce que nous serions tentés d'appeler la reconstruction d'une langue scientifique. Si plusieurs ouvrages, précieux au demeurant, ont bien été consacrés aux divers mouvements de traduction à partir du début du dernier siècle (6), leurs propos sont en effet tout autres; et s'agissant des textes scientifiques, ils se contentent la plupart du temps de soulever, sans véritablement la traiter, la question du vocabulaire, et de relever le nom et l'origine des traducteurs. Quant aux investigations historiques des lexicographes spécialisés, lorsqu'elles existent, elles visent surtout une légitimation auprès des représentants des sciences classiques, et tendent donc à ignorer le XIXe siècle. De sorte que rien, dans la littérature secondaire disponible, ne permet

aujourd'hui de mesurer précisément l'ampleur des difficultés de l'entreprise de traduction scientifique au moment de l'introduction des sciences modernes en Égypte. Rien n'apparaît non plus sur les solutions retenues et sur leur devenir, ni sur les possibilités et l'effectivité du recours au lexique des sciences arabes classiques.

Une étude, même modeste, de la langue scientifique du XIXe siècle s'imposait donc, n'était-ce que pour tenter de réduire l'opposition paradoxale, pour partie liée aux intérêts et aux idéologies, entre la multiplicité des discours sur les potentialités, affirmées ou niées, de la langue arabe, et le peu de connaissances disponibles quant à ses premières confrontations avec les sciences modernes. En outre, un tel travail nous semblait bien entendu nécessaire pour tenter d'apprécier ce qu'on pourrait appeler « l'appropriation » des nouveaux savoirs par la société égyptienne, et préciser en la matière le rôle et la proximité des sciences traditionnelles. Enfin, les diverses tentatives, dans les années 1930-1940, pour créer une littérature scientifique en arabe (7), ne pouvaient être mises en perspective qu'avec la prise en compte du précédent du siècle passé.

Mais précisons notre objet sans plus attendre. En premier lieu, et de façon peutêtre abusive, j'ai parlé de langue scientifique. On pourrait s'attendre alors à voir là abordée la langue de la science qui s'élabore, celle de la recherche, de l'invention et de l'innovation. Or la recherche en Égypte au siècle dernier est encore balbutiante, pour ne pas dire presque inexistante, et ses rares manifestations utilisent en outre le français ou d'autres langues européennes plutôt que l'arabe. Puisque donc le discours scientifique et l'innovation linguistique afférente sont d'abord le fait des enseignants et des ingénieurs, c'est avant tout de la langue de la science qui s'enseigne, ou de celle qui s'applique, qu'il sera question ici. Et plus précisément, puisqu'il faut bien que notre étude s'appuie sur des sources, c'est essentiellement de la langue des manuels que nous traiterons.

J'ai introduit également le mot *reconstruction*. Il évoque des ruines, et l'édification sur celles-ci de quelque chose de neuf, plus que la modernisation d'un existant suffisamment viable pour ne nécessiter qu'un aménagement. Il suggère aussi, d'une façon ou d'une autre, une référence au passé. Nous voulons en fait indiquer par là tout à la fois une certaine discontinuité avec la langue des sciences arabes classiques, à laquelle correspond d'ailleurs l'apparition d'un nouveau groupe social, issu des écoles gouvernementales « modernes », et la présence d'un patrimoine qui pourra servir par exemple de réservoir lexical. Du reste, sans doute est-ce ainsi que le perçurent les acteurs mêmes, qui, comme Rifâ'a al-Tahtâwî, pourraient avoir remarqué que « si les sciences rationnelles pratiques apparaissaient aujourd'hui comme étrangères », elles avaient été aussi « sciences islamiques », et encore cultivées en Égypte jusqu'à une époque récente (8).

Enfin, le mot reconstruction pourrait laisser penser que le processus a été achevé, et que la langue arabe est redevenue langue scientifique au même titre qu'elle avait pu l'être à l'âge d'or de la civilisation islamique. Ce n'est bien évidemment pas le cas. Mais l'adaptation de la langue en vue de son utilisation dans tous les cursus scientifiques pendant près d'un siècle nous semble constituer un fait suffisamment remarquable pour justifier un tel vocable.

Il nous appartient bien entendu, dans les lignes qui suivent, de préciser cette vision des choses. Il ne saurait être question, toutefois, dans l'espace restreint qui nous est imparti, de rendre compte de la totalité de l'étude que nous avons engagée sur ce point, étude qui a nécessité notamment le dépouillement de quelques dizaines de manuels d'enseignement supérieur et la constitution de plusieurs glossaires spécialisés. Nous nous contenterons ici de donner un très bref aperçu de ce qui nous semble être les principales caractéristiques du travail proprement linguistique alors réalisé. Pour le reste, nous reprendrons successivement les questions suivantes : par qui et pour qui une telle reconstruction a-t-elle été engagée, quelles en ont été les modalités, et enfin quelle pérennité et quel devenir s'est vu réserver ce qui en a été le fruit ? Apparaîtront alors, nous semble-t-il, les liens entretenus par la question de la langue d'enseignement des sciences avec la puissance ou la faiblesse de l'État, ainsi que ses connexions avec des mouvements plus globaux, de type nationaliste ou réformiste.

Vers la mise en chantier (1815-1835)

C'est de 1815, année de la fondation d'une « école de géométrie » à la Citadelle du Caire, qu'on a coutume de dater à la fois les débuts de la pénétration des savoirs « modernes » en Égypte, et ceux du système d'enseignement gouvernemental. A partir de ce moment en effet, on enseigne de façon plus ou moins formelle, au sein d'établissements scolaires ou sur le tas, un certain nombre de disciplines scientifiques et militaires, pour lesquelles le contact avec l'Europe s'intensifie peu à peu. Sans reprendre l'historique complet des institutions nouvelles à partir de cette date, rappelons pour mémoire la création en 1821, à Bûlâq, d'un collège de six cents élèves, auquel vient aussitôt s'agréger l'école d'ingénieurs de la Citadelle, puis le transfert à Qagr al-'Aynî de l'institution de Bûlâq en 1825, et la fondation de plusieurs écoles supérieures : l'École d'état-major et l'École navale en 1825, l'École de médecine et l'École vétérinaire en 1827, l'École de pharmacie en 1829, l'École d'artillerie en 1831 ; plus tard, l'École d'ingénieurs (la muhandiskhâna) sera réorganisée à Bûlâq en 1834 (9).

La langue d'enseignement dans toutes ces institutions est naturellement fonction de l'origine des élèves et de celle des instructeurs. Or, ce qui semble être une caractéristique de cette première phase de développement, c'est précisément le fait que ces origines diffèrent, de sorte qu'on ne puisse bien souvent parler en toute rigueur d'une langue d'enseignement et que les cours nécessitent alors le concours d'un interprète. En outre, une double diversité se doit d'être relevée. Diversité du recrutement des élèves pour commencer : en schématisant, ceux-ci sont plutôt turcs ou circassiens, en tout cas turcophones au bout du compte, lorsqu'ils sont destinés à la carrière des armes, assez nettement égyptiens et donc arabophones, lorsqu'ils sont appelés au service public de l'État (santé, travaux publics) (10). Diversité de l'origine des enseignants en second lieu : on trouve là quelques rares Égyptiens, parfois des Turcs, et, dans la majorité des cas, des Français ou des Italiens. L'élément français est ainsi plutôt prédominant à l'École d'état-major et à l'École de médecine, respectivement dirigées par Planat et par Clot bey, alors que le personnel enseignant de l'École d'ingénieurs de Bûlâq, puis de Qagr al-'Aynî, est par contre dominé par les Italiens (11).

Pour remédier à la différence linguistique entre enseignants et enseignés, les procédés mis en œuvre sont multiples. A défaut de convaincre véritablement les enseignants européens d'apprendre l'arabe, on impose des cours de français ou d'italien, on mobilise des interprètes pour les leçons ou des traducteurs plus ou moins compétents pour les supports de cours, on sollicite, comme à l'École de médecine, les vertus de l'enseignement mutuel pour mieux diluer l'effort de transmission du savoir (12). Au bout du compte, apparaît une grande variété de situations selon les modes d'organisation de l'enseignement adoptés par chaque école, mais qui indique les débuts d'un mouvement de traduction encore divers et peu organisé, dont les premiers effets sont souvent destinés en premier lieu à l'oral, et dont les traces écrites ne sont pas toujours aujour-d'hui disponibles.

Lorsque, vers 1835, reviennent en Égypte les boursiers dépêchés par Muhammad 'Alî dans les écoles européennes au cours de la décennie précédente (13), la composition du personnel enseignant des écoles supérieures se trouve brusquement modifiée, suscitant notamment des inquiétudes chez certains responsables européens. Toutefois, c'est plus généralement dans l'expansion même de l'appareil éducatif mis sur pied par Muhammad 'Alî, et non dans le seul retour des boursiers, qui n'en constitue au fond que le signal, qu'il faut voir, nous semble-t-il, la source de l'adoption définitive de l'arabe comme langue d'enseignement. Cette expansion, telle que voulue par le pacha pour assurer à l'Égypte une autonomie croissante, s'effectue du reste dans un contexte qui tend à favoriser naturellement l'arabisation, au-delà des causes plus objectives dont nous allons rendre compte : c'est que « l'arabité », en effet, semble en quelque sorte s'imposer dans les cercles dirigeants comme le meilleur garant de cette autonomie revendiquée (14). En outre, l'intervention des Puissances dans les guerres de Syrie aboutira, au début des années 1840, à un raidissement des autorités égyptiennes à l'égard du personnel européen, et en particulier des enseignants, lesquels se verront signifier l'obligation de connaître suffisamment d'arabe pour se passer d'interprète (15). De façon assez significative, la question de la langue d'enseignement sera ainsi désignée comme l'un des lieux stratégiques de l'édification nationale.

Pour en revenir au processus d'arabisation proprement dit, notons qu'il est la simple conséquence de la disparition, à la suite donc d'un phénomène d'expansion, des deux causes qui avait conduit à l'utilisation d'autres langues, turque ou européennes:

- 1) Le corps professoral n'est plus dominé, numériquement parlant tout au moins, par les Européens, mais compte désormais une majorité de professeurs locaux.
- La supériorité numérique des élèves turcophones dans les écoles militaires semble disparaître peu à peu au profit des élèves arabophones.

Si le premier point est permis pour partie par le retour des boursiers, ce qui constitue au fond l'un des premiers bénéfices que le pacha pouvait attendre des missions scolaires en Europe, celui-ci n'en constitue pas la seule cause. C'est aussi parce que le système se développe qu'il peut désormais engendrer sur place un personnel capable de remplacer efficacement les enseignants étrangers. Aussi Sulaymân Halâwa, ancien élève de l'École d'artillerie de Turâ, est-il en 1838 nommé professeur de mathématiques à l'École navale où il peut rapidement remplacer un professeur italien et un profes-

seur maltais de navigation, qui non seulement ne connaissent pas l'arabe, mais encore, aux dires de leur remplaçant, négligent de faire les démonstrations de trigonométrie plane et sphérique nécessaires à une véritable compréhension de la part des étudiants (16). Quant à l'École d'ingénieurs de Bûlâq, elle délivre en 1842 des cours dont les responsables sont pour moitié d'anciens élèves qui n'ont jamais quitté l'Égypte (17).

La disparition de l'exclusivité turcophone dans les écoles militaires est un point plus mal connu, et à vrai dire plus difficile à apprécier. Ghislaine Alleaume remarque à juste titre que si l'Égypte du XIXº siècle conserve « une classe dirigeante relativement peu nombreuse et qui est essentiellement turque de langue et de culture », « les demandes de l'État pouvaient difficilement se contenter d'une base aussi étroite » (18). En outre, plusieurs indices permettent de relever une évolution certaine au cours des années 1830. Aussi, à partir de 1833, l'École d'artillerie recrute-t-elle l'essentiel de ses effectifs dans les écoles de province, qui avaient été créées précisément pour élargir la base démographique du système scolaire égyptien; l'arabisation est alors si rapide qu'en 1838, le directeur saint-simonien de l'établissement, Bruneau, renonce à apprendre le turc, expliquant que « les écoles ne recrutent plus que parmi les Arabes » (19).

De façon concomitante à ce passage à l'arabe, et comme pour participer du même phénomène d'expansion, l'infrastructure du mouvement de traduction se renforce. En 1835 est créée, sous la houlette de Rifâ'a al-Tahtâwî, la fameuse École des langues (madrasa al-alsun), dont la mission première est de former des traducteurs, en particulier pour traduire les livres nécessaires à l'enseignement dans les écoles spéciales (20). Vont donc être formés sur place, pour remplacer ou suppléer des traducteurs qui jusque là étaient surtout des Syro-Libanais en nombre notoirement insuffisant, de nouveaux acteurs que l'on retrouvera directement confrontés au problème même de reconstruction d'une langue scientifique.

Comment forme-t-on ces futurs traducteurs? Recrutés relativement jeunes et peu instruits dans les écoles de province, ceux-ci se voient enseigner essentiellement l'arabe et le français, auxquels s'ajoutent quelques rudiments d'arithmétique et de géométrie, d'histoire et de géographie, et pour quelques-uns le turc et l'anglais. La formation en arabe semble avoir fait l'objet d'une attention toute particulière, la langue étant enseignée « dans ses principes et ses développements » – grammaire, rhétorique, prosodie (21) – grâce à un « groupe d'éminents Azhariens » que l'on choisit parmi les représentants les plus en vue du système traditionnel. Par là, il nous semble qu'il faille au fond considérer cette école comme la première des institutions hybrides d'enseignement que l'on retrouvera plus tard dans le siècle ; et à l'image de leur tâche de traducteur, les élèves de Rifâ`a ne cesseront finalement d'occuper, entre les représentants des systèmes moderne et traditionnel, une sorte de place médiane.

Mais abordons sans plus tarder la langue scientifique elle-même. Nous nous limiterons ici au cas des sciences mathématiques, astronomiques, mécaniques et physiques.

Une langue en construction (1835-1854)

Apercu sur 20 ans de production de manuels

Un premier point se doit d'être relevé : l'importance, pour la langue scientifique, de la période allant de 1835 à 1854. Nous voulons entendre par là que c'est bien pendant une période somme toute très limitée – la fin du règne de Muhammad `Alî, auquel nous ajoutons ceux d'Ibrâhîm et de `Abbâs – qu'est mis au point l'essentiel du vocabulaire, des notations et des modes d'écriture, qui seront à l'œuvre tout au long du XIXe siècle dans les manuels scientifiques, et auxquels le siècle suivant sera bien évidemment, ne serait-ce que partiellement, redevable.

Cette concentration dans le temps s'explique par deux raisons principales. En premier lieu, les programmes de l'École polytechnique ne subiront, entre l'époque où le saint-simonien Lambert en assure la direction (1837-1850) et la fin du XIXº siècle, que des aménagements partiels qui, à quelques exceptions près, n'occasionneront pas de création lexicale notable (22); la chose revêt bien entendu une importance toute particulière, puisque cette institution constitue en Égypte le pôle le plus avancé pour les disciplines qui nous intéressent. En second lieu, les moyens mis en œuvre entre 1835 et 1854 pour traduire et surtout publier les cours de la *muhandiskhâna* permettront plus sûrement de fixer une langue et un vocabulaire qui, sans cette politique éditoriale, eussent sans doute été plus volatils. Notons en outre qu'avant 1835, on ne trouve semble-t-il pour toute publication en arabe qu'un ou deux livres d'arithmétique, et que la fin du règne de 'Abbâs sonne le glas d'une activité éditoriale qui ne renaîtra véritablement dans ce domaine qu'une dizaine d'années plus tard avec le règne d'Ismâ'îl.

Il nous faut donner également, en terme de masse, une idée globale de cette activité éditoriale : en nous limitant aux ouvrages de mathématiques, astronomie, mécanique, physique et topographie, qui ont été publiés en arabe entre 1835 et 1854, il nous a été possible de repérer, en omettant les rééditions lorsqu'elles ne font pas l'objet de nouvelles formulations ou d'un important travail de réécriture, une cinquantaine de volumes publiés sur les presses de Bûlâq ou à l'atelier de lithographie de la *muhandiskhâna*. La prise en compte des traductions non publiées porterait sans doute ce nombre à plusieurs centaines, sans qu'il soit possible néanmoins de le déterminer avec précision. Dans un pays qui n'a que peu de traditions en la matière, et où, si l'on excepte la parenthèse de l'expédition française, on ne dispose d'une imprimerie que depuis 1821, il ne s'agit donc en rien d'un phénomène marginal.

Qui sont les responsables des textes publiés? Pour schématiser, trois catégories de personnel sont sollicitées:

- Les enseignants scientifiques de l'École polytechnique, que ce soit d'anciens membres des missions scolaires ou d'anciens élèves qui y sont restés enseigner après y avoir terminé leurs études.
- 2) D'anciens élèves de l'École des langues, dont la première promotion sort vers 1840. La tâche des élèves de Rifâ`a, parfois réduite au début à un simple travail de correction, s'oriente petit à petit et de plus en plus nettement vers la traduction proprement dite, les enseignants se bornant alors à la compilation de textes français et à la révision du travail des traducteurs.

 Enfin, des shaykh venus d'al-Azhar, qui se cantonnent, eux, du moins apparemment, dans un rôle de correcteur.

Il nous faut attirer l'attention sur cette diversité d'origines pour plusieurs raisons. En premier lieu à cause de la signification sociale dont elle est porteuse, et qui contribuera, nous le verrons, à insérer l'écrit scientifique dans un tissu sociolinguistique plus large, dépassant le simple groupe des utilisateurs de ces textes. Il y a une seconde raison, qui touche aux ressorts mêmes de la construction de la langue. En effet, dans un pays de diglossie, où une tradition rhétorique contraignante a de surcroît contribué, en imposant des servitudes peu propices à la clarté (usage abondant de la prose rimée, des balancements, des métaphores...), à éloigner plus encore l'écrit de la langue parlée, on conçoit que le discours scientifique ait pu être confronté à une certaine multiplicité de niveaux de langues, et que les trois groupes aient pu avoir sur ce point des attitudes différentes. Une telle situation n'aura pas échappé à certains observateurs privilégiés comme Bruneau, directeur de l'École d'artillerie, qui constate en 1838 qu'« il y a trois langues arabes » : la langue « vulgaire », purement orale et composée d'« un trop petit nombre de mots pour pouvoir rendre toutes les idées d'une manière claire et précise »; la langue « moyenne », qui suffit pour cela, qui s'écrit, « et qui est employée dans la plupart des traductions données aux élèves »; et une langue « plus relevée », « possédée par les savants et par les réviseurs de traductions qui, voulant s'en servir pour faire des corrections sur un mauvais arabe, disent-ils, rendent la traduction tout à fait inintelligible » (23). Sans prendre les déclarations de Bruneau pour une description trop fine ou trop précise d'une réalité sans doute changeante, il est manifeste qu'elles font état d'une difficulté dont il nous faut rendre compte, en tentant de d'apprécier le rôle de chacun.

Un « laboratoire » de la langue scientifique

Pour mieux se représenter ce que constitue alors ce travail sur la langue, peut-être l'image du laboratoire est-elle la plus juste (24). C'est du moins celle qui vient à l'esprit au vu du passage fréquent du texte arabe par des étapes successives et souvent nombreuses destinées à le polir au mieux avant sa livraison à l'imprimerie de Bûlâq, du nombre des intervenants et de la variété de leurs origines, ou, de façon plus nette encore, de la remise sur le métier de traductions déjà publiées mais dont on estime qu'elles peuvent être améliorées. D'un point de vue institutionnel, ce « laboratoire » aura pu prendre diverses formes, du bureau de traduction formé en 1842 avec Muhammad Bayyûmî, ancien élève de l'École polytechnique de Paris et de l'École des Ponts et Chaussées, pour responsable de la section « sciences mathématiques » (25), aux cellules de traducteurs installées à la *muhandiskhâna* et composées d'anciens élèves de l'École des langues, ou encore de la mission confiée à certains d'entre eux d'établir un dictionnaire spécialisé (26).

Tentons brièvement de donner les quelques caractéristiques générales du travail linguistique accompli. L'examen des versions arabes successives d'un même manuel français, autorisant le relevé des différences entre deux textes dont le second est censé améliorer le premier, nous aura permis en outre de confirmer qu'en moins d'une ving-

taine d'années, il y aura bien eu autour de la langue scientifique toute une effervescence la désignant clairement pour objet. Détaillons un peu :

- 1) Du point de vue du vocabulaire scientifique: on assiste à une véritable remise à plat qui justifie, a posteriori, que nous puissions aborder la production égyptienne des années 1835-1854 sans faire trop de cas des expériences antérieures, turques en particulier. Nous reviendrons plus loin sur le problème du lexique.
- 2) Du point de vue du style et de la syntaxe : contrairement à ce qu'affirment certains auteurs il y en a ! qui n'ont lu de ces livres que la préface en prose rimée, à aucun moment on ne sent le traducteur paralysé par des règles rhétoriques contraignantes. Par la proximité d'un dialectal auquel on n'hésite pas à recourir lorsque les circonstances s'y prêtent, et par une manifeste exigence de restitution de la précision comme des nuances du texte original, c'est au contraire une langue écrite en pleine mutation qui se trouve diffusée par les presses de Bûlâq. Dans ces textes euxmêmes, comme dans la formation, que leur élaboration suscite, de quelques-unes des futures figures de proue d'un certain renouveau stylistique on pense notamment à `Abdallah Abû al-Su`ûd, futur historien et journaliste, souvent cité à cet égard –, il est sans doute permis de voir les prémices d'un mouvement de modernisation de la langue qui touchera à bien d'autres sphères que celle des sciences exactes.
- 3) Du point de vue de l'habillage de l'ouvrage, notamment son titre et sa préface: par les grâces rendues au Créateur et au souverain, par les abondants procédés rhétoriques traditionnels qu'elle utilise pour introduire même les sciences les plus modernes, sans doute cette préface emprunte-t-elle cette « caution de la tradition et de la religion » que Nada Tomiche croit encore déceler d'une façon générale dans « l'exposé des réalités nouvelles » de l'époque, qu'il soit essai, article de journal, correspondance ou discours (27). Si cette caution nous semble tout à fait absente des textes scientifiques eux-mêmes, sans doute alors la préface et le titre même, souvent pris en charge par le correcteur azharien, n'en assurent-ils que mieux l'insertion de ces ouvrages dans la production égyptienne du XIXe siècle (28).

La reconstruction d'une langue scientifique entre les années 1835 et 1854 apparaît ainsi comme une œuvre collective, mais dont chacun aurait endossé une part plus spécifique:

- les enseignants scientifiques, en tant qu'utilisateurs, y auront sans aucun doute tenu, comme il se doit, le rôle prépondérant: le vocabulaire, par exemple, restera en dernier ressort de leur autorité;
- les élèves de Rifâ'a, semble-t-il, auront surtout organisé la pérennité de l'édifice, en tentant de normaliser vocabulaire et syntaxe;
- quant à l'association des ulamâ' azhariens, et au-delà du travail de correction proprement dit, elle apparaît avant tout comme participant de la volonté d'inscrire l'écrit scientifique, de façon peut-être ici artificielle et symbolique (le titre, l'introduction), dans une tradition dont ils auront pu apparaître comme les derniers héritiers légitimes.

De cette élaboration linguistique, qui, notons-le, ne regroupera plus par la suite d'énergies aussi nombreuses ni d'origines aussi diverses, il nous reste à rendre compte

mieux encore en abordant d'une façon générale le problème du lexique. Sur ce point, deux groupes d'interrogations surgissent auxquels nous tenterons de répondre:

- à quels mécanismes, avoués ou non, la formation du lexique scientifique arabe obéitelle à l'époque qui nous intéresse?
- 2) de quels rapports à la langue des sciences classiques et aux sciences classiques elles-mêmes ceux-ci sont-ils le signe?

La formation du lexique

La nécessité de fixer rapidement une terminologie scientifique en arabe engendre très tôt, notamment dans les cercles de l'École de médecine (29), la proclamation de grands principes devant en régir la construction, et que l'on peut résumer pour la plupart des cas de la façon suivante: adoption du lexique des langues classiques autant que faire se peut, adoption du terme français arabisé dans le cas contraire. Vis-à-vis des emprunts aux langues étrangères, l'attitude de Rifâ`a al-<u>Taht</u>âwî, maître de toute une génération de traducteurs, n'est du reste en rien frileuse. Dans l'introduction à sa traduction du livre de Depping sur les mœurs et coutumes des nations, publiée en 1833, Rifâ`a explique en effet:

« Puisque les termes sont en majorité a jamî (...) nous les avons arabisés approximativement en (employant) les phonèmes les plus commodes afin qu'ils puissent devenir, plus tard, des termes dakhîl, semblables aux termes empruntés aux langues persane et grecque (30) ».

Pourtant, ces principes correspondent mal à ceux qui prévaudront effectivement, dans la plupart des cas, lors de l'établissement du lexique scientifique, du moins pour les disciplines qui nous intéressent. La reprise des propos de Rifâ'a dans la plupart des études sur le mouvement de traduction sous Muhammad'Alî sera d'ailleurs à l'origine de la totale méconnaissance, aussi bien par les linguistes que par les historiens, du travail linguistique alors accompli. C'est que la seule opposition existence / inexistence d'un correspondant du terme étranger dans la langue scientifique classique ne suffit pas en réalité à décrire toutes les difficultés rencontrées ou les options à prendre par le traducteur, loin s'en faut. Les traités français fourmillent en effet de termes renvoyant à des concepts qui sont tout à fait inconnus des sciences classiques, mais dont la dénomination:

- soit reprend un mot de la langue courante en lui donnant une nouvelle acception (ainsi les notions de travail, de fonction,...);
- soit substantive un adjectif de la langue courante (une intégrale, une dérivée, une variable,...).

On comprend bien que le problème de la mise en arabe ne se pose pas de la même manière pour ces cas-là, où le traducteur peut être tenté lui aussi de reprendre un mot de la langue arabe non scientifique – mais alors lequel choisir puisque bien entendu il n'y a pas univocité? – que dans les cas de *logarithme*, de *piézomètre* ou d'oxygène, termes beaucoup moins évocateurs, où un tel recours est évidemment impossible.

S'impose donc la nécessité d'une typologie plus fine, où pourront se creuser des différences entre disciplines – le cas de la chimie serait par exemple, sur ce point, tout

à fait différent de celui des mathématiques – qui viendront s'ajouter à celles que fournira un héritage lexical lui aussi discriminant. Nous revenons du reste plus loin sur la question du recours à la langue des sciences classiques. Pour le reste, c'est-à-dire pour les termes dont la traduction n'est pas issue de ce lexique scientifique classique, un certain nombre de critères de classement s'imposent, qui dépendent en particulier de la formation du terme original français lui-même. Or sur ce point, il faut faire la distinction entre une langue « scientifique », ou « mathématique », qui traite d'idées, de concepts, de réalités immatérielles (une intégrale, un polynôme, une accélération, une pression), et une langue « technique », qui décrit des noms d'instruments et des objets matériels (un théodolite, un pantographe, un bajoyer, un tourillon) (31). La première s'appuie le plus souvent sur la langue usuelle, en utilisant de nouvelles acceptions ; la seconde s'en éloigne au contraire, par le recours à des termes très spécialisés aux acceptions uniques, utilisant le vocabulaire des métiers ou la composition de racines grecques ou latines.

Sans rentrer là non plus dans les détails de l'analyse, que retire-t-on alors de l'analyse des manuels ? Trois règles simples nous semblent s'imposer:

- les mots français issus de la langue courante sont massivement traduits en utilisant les racines usuelles de l'arabe, au besoin en activant des formes nouvelles de ces racines.
- 2) les mots issus de la composition de racines grecques ou latines sont en revanche, de façon générale, introduits tels quels dans la langue.
- 3) les mots ne faisant pas partie des deux catégories précédentes, et qui relèvent d'un vocabulaire souvent plus ancien, lié à certaines techniques, à certains métiers ou à certaines pratiques artisanales, suscitent manifestement un effort certain pour faire appel à des racines ou des termes techniques existants, pour lesquels le rôle du dialectal nous semble tout aussi hautement probable que difficile à préciser; ces termes sont alors soit issus de la langue classique, soit du turc ou plus souvent du persan, mais sont parfois aussi repris tels quels du français.

Quelle est alors la physionomie du lexique scientifique à l'issue du mouvement de traduction des années 1837-1854, et en particulier quelle est la part des emprunts aux langues européennes? Force est de constater que ces derniers sont extrêmement rares, surtout pour les disciplines théoriques. En mathématiques, ils se comptent sur les doigts d'une seule main : le mot logarithme, ou le nom de certaines courbes comme cycloïde. C'est presque la même chose en mécanique : le mot mécanique lui-même, ceux de pendule ou d'inertie, les noms d'unités de mesure. Le cas est identique en astronomie et même aussi en hydraulique, domaine qui semble bénéficier d'une volonté d'arabisation (32) d'autant plus grande que le sujet revêt pour l'Égypte une importance toute particulière, et que les techniques traditionnelles y sont relativement développées. Or, si certaines disciplines comme la géométrie peuvent bénéficier de la présence conséquente d'un lexique classique, il n'en est pas de même pour d'autres ; la mécanique, par exemple, met en place des concepts souvent entièrement nouveaux. C'est donc d'une façon générale à une arabisation massive des termes scientifiques, qui se double en outre d'une arabisation totale des notations et du symbolisme, que nous avons affaire.

Les sciences classiques comme réservoir lexical

Que l'on se soit tourné très tôt vers les textes classiques pour y chercher des solutions aux problèmes du vocabulaire scientifique constitue une évidence pour qui a ne serait-ce que parcouru les commentaires de l'époque. Comment apprécier l'ampleur et la nature de ce recours? Notons pour commencer une grande hétérogénéité des situations selon les disciplines; en premier lieu en raison d'une évidence: les sciences du XIXº siècle ne sont pas celles de l'époque médiévale. Un certain nombre d'entre elles sont apparues depuis, ou ont été suffisamment modifiées pour faire figure de disciplines scientifiques tout à fait nouvelles; pour d'autres au contraire, les antécédents classiques constituent toujours une base conséquente de leur édification. Une deuxième cause de disparité vient de ce que, quand bien même la consultation de traités classiques eût pu être profitable à la reconstitution d'un lexique scientifique, on n'a pas toujours su, ou pu, en retrouver la trace, en raison notamment de leur éloignement des cursus traditionnels.

Si donc un certain nombre de traités classiques furent assurément consultés, cette dernière remarque inciterait donc à tenter d'identifier ceux qui le furent effectivement. chose qui s'avère malheureusement difficile en l'absence de documents explicites. Il semble clair, néanmoins, que les textes encore en vigueur à l'université d'al-Azhar, que ce soit en arithmétique, en algèbre ou en astronomie (33), constituèrent un ensemble largement compulsé par les traducteurs (34). A cela il faut vraisemblablement ajouter, mais dans une moindre mesure, les traités qui, comme la version des Éléments d'Euclide par al-Tûsî, étaient encore étudiés au XVIIIe siècle dans certains milieux scientifiques. Ce dernier texte avait en outre été imprimé à Istanbul en 1801, dans les cercles mêmes de l'École d'ingénieurs locale, dont certains anciens élèves devaient par ailleurs faire carrière en Égypte. Y eut-il consultation de traités scientifiques classiques autres que ceux qui pouvaient encore être lus dans les milieux traditionnels aux XVIIIe et XIXe siècles? Si quelques exemples semblent nous engager à répondre par la négative, rien de certain ne peut bien entendu être affirmé sur ce point. Notons simplement que, dans le cas de la théorie des nombres et dans celui de la statique, la connexion avec les « bonnes » sources ne semble pas avoir été parfaitement assurée (35).

Au total, quel apport le lexique classique a-t-il constitué? Un examen attentif montrerait, comme on pourrait s'y attendre, qu'il est particulièrement massif en arithmétique
(au sens de la logistique grecque ou de « l'arithmétique vulgaire » et non, donc, de la
théorie des nombres), en géométrie, en trigonométrie, en astronomie, et, dans une
moindre mesure, en algèbre. Il nous semble donc en particulier tout à fait abusif de
qualifier d'exogène, comme le font certains auteurs, le contenu de certains ouvrages,
sous prétexte qu'ils auraient été traduits du français. L'étude de la terminologie de la
traduction de la Géométrie de Legendre montrerait par exemple que « l'importation »
de savoirs « européens » s'est en réalité bornée, dans ce cas, à la réactualisation et à
la réactivation d'un corps de connaissances qui préexistait bel et bien. Cette situation
favorable ne pourra en outre manquer de profiter au transfert de disciplines plus récentes
qui, comme la géométrie descriptive, ont avec la géométrie élémentaire un grand
nombre d'objets communs.

Les quelques écarts vis-à-vis du lexique traditionnel, pour révélateurs qu'ils soient, à la fois du type de sources utilisées et parfois d'une certaine liberté à l'égard de cellesci, ne doivent pas donc pas oblitérer l'essentiel, à savoir l'ancrage de la langue des sciences modernes en arabe dans celle des sciences classiques, ancrage qui selon nous, a indéniablement favorisé l'arabisation massive du lexique scientifique. De quels liens unissant les tenants des sciences modernes au patrimoine scientifique traditionnel un tel recours est-il alors le signe ? Si aucun document explicite, du moins à notre connaissance, ne vient directement faire état de filiations ni même de lectures ou de consultations, tentons néanmoins d'apporter quelques éléments de réponse. Cette absence même de références de la part des traducteurs nous semble du reste, comme nous allons le voir, significative.

Nous sommes encore loin en effet de la démarche d'un Mu<u>st</u>afâ Na<u>z</u>îf qui, publiant en 1930 son traité d'optique, explique que s'il a choisi cette discipline, parmi toutes les branches de la physique, pour inaugurer une série de manuels à rédiger en arabe, c'est en raison de « l'épanouissement » de celle-ci au « temps de la civilisation islamique » ; et de citer Ibn al-Haytham, de l'œuvre duquel il deviendra l'un des plus brillants analystes (36). Au milieu du XIXº siècle, le rapport au patrimoine scientifique nous semble certainement beaucoup moins distancié, et moins susceptible de susciter une telle approche historique. Du reste, les quelques introductions relatives à l'histoire des sciences que l'on peut trouver dans les manuels de l'époque ne sont que la reproduction de textes français plus ou moins bien renseignés. En réalité, c'est le système traditionnel, contemporain et toujours bien vivant, qui semble alors indiquer et fournir de lui-même les références à utiliser.

L'attention portée aux textes des sciences classiques apparaît en ce milieu de siècle, on s'en doute, comme un puissant moyen d'appropriation et de légitimation. Mais à la différence de la situation d'aujourd'hui, où il a pu assurément garder une part de ce pouvoir, le contact avec le patrimoine scientifique semble s'être alors imposé de façon plus naturelle – il fallait de toute façon composer avec une réalité toujours vivante – et moins « intellectualisée ». D'où l'absence de longs discours pour expliquer ce qui semble aller de soi, et le fait que la reprise des termes classiques, de même que d'une façon générale l'arabisation du lexique, malgré son caractère massif, aient presque toujours été sanctionnées par un usage auquel on semble être toujours resté attentif, comme pour se prévenir de tout risque d'artificialité.

Cet ancrage du lexique des sciences modernes dans celui des sciences classiques ne veut bien sûr pas dire qu'il y ait absolue continuité linguistique entre les deux types de sciences, ni que l'acte de traduire n'ait pas été vécu comme une reconstruction supposant une forme de rupture. Néanmoins, le caractère « naturel », plus d'une fois évoqué par nous, tant de cet ancrage lui-même que de l'idée même de la reconstruction d'une langue scientifique en arabe, ajouté à la mobilisation d'un personnel divers et nombreux, nous semble être au fond le signe, sans jouer sur les mots, d'une forme certaine de « naturalisation » des sciences modernes dans la société égyptienne.

On peut sans doute voir, dans le caractère naturel et à certains égards nécessaire de cette reconstruction, le reflet d'une situation politique marquée par le souci d'une indépendance nationale que rien ne semblait alors réellement menacer. Aucun obstacle

ne paraissait non plus être en mesure de bloquer ou de retarder de l'intérieur le mouvement de réforme et de « renaissance » qu'un Rifâ`a al-<u>T</u>ah<u>t</u>âwî appelait de ses vœux. Nous allons voir précisément que la période suivante, marquée aussi bien par l'intrusion coloniale que par une certaine inertie issue au bout du compte des milieux traditionnels, finira par bousculer en la matière bien des certitudes.

Vers la remise en cause (1854-1902)

Poursuite du processus d'arabisation de la langue scientifique

L'anglicisation de l'enseignement scientifique, qui aura lieu de façon progressive tout au long des années 1890, est le produit de causes multiples sur lesquelles il nous faudra, au moins succinctement, revenir. Mais nous verrons que ces causes sont avant tout d'ordre idéologique et politique, reposant éventuellement sur des données d'ordre sociologique ou culturel, et ne semblent en rien émaner de difficultés linguistiques rencontrées par les enseignants des écoles supérieures, ou ressortir de la capacité de la langue arabe à s'adapter au discours scientifique, bien au contraire. D'une façon générale, Jacques Berque a sans aucun doute raison d'écrire qu'en cette fin de xixe siècle, l'arabe « se tire sans difficultés majeures, semble-t-il, de son problème essentiel, qui est la transmission de la modernité » (37).

En outre, comme pour témoigner d'une fierté certaine manifestée par les enseignants de l'École polytechnique devant l'œuvre linguistique accomplie, un observateur comme le duc d'Harcourt, visitant cet établissement dans les années 1880, semble surpris de se voir confier que « les mots de la langue scientifique moderne, tels que différentielle, coordonnées, coefficient, etc. », ont été traduits en arabe, avec des racines arabes; « cela m'a paru un fâcheux sacrifice à l'amour-propre national », ajoute-t-il (38).

En réalité, malgré les diverses vicissitudes traversées, de 1854 à 1902, par le système scolaire égyptien en général et par la *muhandiskhâna* en particulier, on assiste bien, au cours de ce demi-siècle, à la poursuite de l'effort d'arabisation de la langue scientifique engagé dans les années 1835-1854. Bien entendu, le mouvement est moindre et il n'est plus tout à fait de même nature: on dispose désormais, en matière de vocabulaire, d'une base solide qu'il s'agit surtout d'étoffer et de préciser. La plupart des disciplines, avons-nous déjà noté, se voient pourvues, dès les années 1850, d'un lexique qui suffira pour l'essentiel à l'enseignement pour le restant du siècle; d'autres, moins nombreuses, verront le leur s'étoffer plus ou moins sensiblement au cours de la même période, selon des mécanismes identiques à ceux qui auront prévalu au cours de la période précédente (cas de l'algèbre ou de la résistance des matériaux).

Mais si continuité du processus et du lexique scientifique il y a, ce que nous nommions la prise en charge institutionnelle de la question linguistique a disparu, ou du moins s'est très nettement déplacé vers d'autres champs. Une école des langues revoit certes le jour sous le règne d'Ismâ'îl. Mais elle est aussi école d'administration et deviendra par la suite une école de droit ; son objectif principal n'est plus dirigé, loin s'en faut, vers la traduction des supports de cours pour les écoles spéciales ou supérieures (39). La fonction de traducteur scientifique a d'autre part disparu. Ce sont maintenant les

enseignants scientifiques, et eux seuls, qui ont à prendre en charge les traductions et les rédactions de manuels.

Dans le même temps, l'enseignement des langues étrangères est indéniablement encouragé. En outre, en sus des cours de langues proprement dit, on préconise un temps, aussi bien dans les écoles préparatoires que dans les écoles supérieures, l'enseignement de l'histoire et de la géographie en langue française ou en langue anglaise (40). L'intérêt immédiat de cet apprentissage, pour les élèves de la *muhandiskhâna*, est de pouvoir compulser directement des ouvrages en français ou en anglais. Le résultat est grandement apprécié par Edouard Dor, futur inspecteur général à l'Instruction Publique, qui, au début des années 1870, est favorablement impressionné devant l'exposé que tient à lui faire un jeune élève-ingénieur, en pleine rue du Caire et en anglais, de la démonstration d'un théorème de trigonométrie (41).

Une dizaine d'années plus tard, témoignage parmi bien d'autres de la diffusion de la langue française dans les cercles de la *muhandiskhâna*, le duc d'Harcourt est en relation, dans cette même école, avec des enseignants qui, bien qu'ayant fait toutes leurs études en Égypte, « parl(ent) bien le français et (lui) (font) l'effet d'hommes aussi intelligents qu'instruits » (42). Mais l'intention de l'auteur est maligne : il s'agit de suggérer, en dressant un tableau plutôt flatteur des établissements scolaires visités, que « l'incapacité des Égyptiens », constatée par les Européens qu'il rencontre en Égypte et auxquels il accorde un peu trop rapidement son crédit, ne semble en rien une question d'instruction, mais reposerait sur des différences essentiellement raciales (43); cette opinion lui vaudra d'ailleurs de la part de Qâsim Amîn une réponse verte et bien connue. Le témoignage n'en demeure pas moins intéressant dans le sens où l'exposé du duc d'Harcourt veut rendre compte – et il n'est ni le premier ni le dernier à le faire – d'une sorte de fossé, sur lequel il est de bon ton de s'interroger, entre une formation « à l'européenne » et des résultats qui ne sont pas à la hauteur de ce qu'on pense être en droit d'en attendre. Or, c'est précisément par cette brèche que vont s'engouffrer, chargées de préjugés, d'arrière-pensées, et parfois d'ignorance et de mauvaise foi, la plupart des critiques d'un usage de l'arabe comme véhicule du discours scientifique. Le moindre des paradoxes n'est pas qu'ici ce témoignage pourrait sembler achever la description d'une situation linguistique que d'aucuns jugeraient aujourd'hui satisfaisante :

- une langue d'enseignement qui est la langue nationale, et qui semble s'adapter sans difficultés à l'évolution des connaissances;
- des enseignants que la barrière linguistique n'est pas en mesure d'empêcher de puiser dans la littérature scientifique contemporaine;
- un apprentissage des langues étrangères qui tend à mettre les élèves dans la même situation.

Pour comprendre mieux les tenants et les aboutissants de l'éviction de l'arabe, et quitte à faire un léger détour, il nous faut en réalité revenir un peu en arrière, à l'apparition des premiers débats suscités par l'enseignement de la langue arabe elle-même, qui engendreront au bout du compte un débat jusqu'alors presque inexistant, parce que le processus d'arabisation semblait aller de soi, sur ce que doit être, en Égypte, la langue d'enseignement des sciences.

274

Entre diglossie et traditions : les problèmes de l'enseignement de l'arabe

A parcourir le rapport issu des travaux de la Commission pour les réformes dans l'organisation de l'instruction publique de 1880, ou mieux encore, à en lire les procèsverbaux inédits, une évidence s'impose: deux années avant les bombardements d'Alexandrie qui marquent le début de l'occupation britannique, personne ne songe sérieusement à remettre en cause le bien-fondé de l'utilisation de l'arabe (littéraire) dans l'enseignement, et encore moins à rogner sur l'étude de ce qui est considéré par tous comme la langue du pays. Ainsi, manifestant l'idée « que l'enseignement des langues étrangères ne devrait être abordé que lorsque les enfants ont une connaissance suffisante de la langue nationale », c'est Rogers Bey, seul membre britannique de la Commission, qui exprime « (l')avis de supprimer dans les écoles primaires l'enseignement des langues étrangères, sauf peut-être pour la 1ère classe » (44). Le rapprochement avec la situation une quinzaine d'années plus tard, lorsque la maîtrise de l'anglais ou du français est indispensable à l'entrée dans les écoles secondaires, est édifiant.

En réalité, ce qui est mis en cause, à plusieurs reprises dans les procès-verbaux, et de façon énergique, c'est l'enseignement de l'arabe lui-même. Dans le rapport final, on lit:

« Après avoir passé 4 ans au moins dans les écoles primaires, 4 ans à l'École Préparatoire, 4, 5, ou 6 ans dans les écoles supérieures, les jeunes gens entrent dans les services publics sans être en état d'écrire une lettre d'affaires, un rapport administratif, un jugement, même par défaut. (...) Les causes de cet état regrettable peuvent être indiquées: différences entre la langue savante des siècles passés, la seule qui soit enseignée, et la langue de notre siècle, la seule usitée dans l'administration, les tribunaux, la police, le commerce, les sciences et l'industrie; méthodes défectueuses, qui se bornent à enseigner la grammaire de la langue littéraire, à faire des analyses grammaticales, à enseigner l'art de faire des vers, aux ingénieurs et aux arpenteurs, par exemple ». (45)

Des deux causes qui sont là pointées, la seconde constitue au fond le premier accroc sérieux à un système scolaire qui avait pensé pouvoir se greffer sans trop de difficultés sur le système ancien (46). Car de cette situation, que certains analystes qualifient de catastrophique (47), il est clair pour tout le monde que les responsables doivent être cherchés en priorité du côté de l'immobilisme qui règne sur le monde des mosquées. La création, en 1872 et par `Alî Mubârak, de la fameuse école Dâr al-`Ulûm, censée instiller des méthodes modernes dans le milieu traditionnel, relève sans aucun doute de ce constat. Et l'attitude des Azhariens envers l'enseignement et le maniement de leur langue est fustigée aussi bien par des littérateurs comme `Abdallah Fikrî ou Husayn al-Margafi, des journalistes comme `Abdallah al-Nadîm, que des shaykh réformateurs comme Muhammad `Abduh (48).

Le manque de maîtres bien formés et de méthodes adaptées s'ajoute ainsi à la surcharge de travail qu'engendre pour un élève égyptien la situation de diglossie dans laquelle se trouve l'Égypte. Mais déjà s'élèvent des voix pour contester l'usage de la langue littéraire dans l'enseignement. Ainsi, en 1871, un certain

Marc Kabis, avocat, probablement copte, francophone et membre de l'Institut égyptien, fait-il parvenir au khédive un réquisitoire, publié une dizaine d'années plus tard, contre l'utilisation à des fins d'instruction de ce qu'il appelle la langue nahoui, « cette langue morte que la population qu'on voulait instruire ne comprend plus ». Il insiste:

« Voilà le véritable motif qui a paralysé, jusqu'à présent, tous les efforts du Gouvernement et pour lequel l'instruction ne pourra jamais se généraliser et devenir populaire. Pour la propager, il faudrait se servir de l'arabe vulgaire. Mais c'est chose plus facile à dire qu'à faire (49) ».

Le problème, en effet, n'est pas simple : « L'arabe vulgaire, avoue-t-il, quoique langue vivante des indigènes, n'a cependant pas été admis, jusqu'à présent, au rang des langues ». De sorte que :

« Ni l'arabe nahoui ni l'arabe vulgaire ne peuvent se prêter à servir comme moyen de communication et de propagation, le premier parce qu'il n'est plus la langue du pays, le second parce qu'il n'est pas encore devenu, ou du moins reconnu comme tel (50) ».

De ce simple constat, qui témoigne, quoique partiellement, d'une situation tout à fait réelle, il passe sans ambages, et comme à court d'arguments, vers un réquisitoire sévère contre l'idiome classique, qui est là présenté comme une langue pauvre, capable au fond de n'exprimer réellement que des « idées de l'époque des Califes », et que la structure trop contraignante, fondée sur des racines généralement trilitères, rend inapte à la création de vocabulaire et à l'accueil de néologismes. Il poursuit:

« C'est à la suite de cette impossibilité de composer des mots et de la pauvreté qui en dérive dans la langue, que les traducteurs arabes d'ouvrages, surtout scientifiques, sont le plus souvent très obscurs. La faute en est du côté de la langue, qui ne leur fournit pas les termes nécessaires pour l'expression exacte des idées que leur présentent les originaux (51) ».

Mais laissons là Marc Kabis sur cette affirmation aussi péremptoire que manifestement peu renseignée. Si nous nous sommes attardés quelque peu sur ce texte, malgré la faiblesse de l'argumentaire, c'est pour montrer le caractère glissant du terrain et la tentation de l'amalgame, dès lors que sont abordés conjointement des thèmes comme langue nationale, enseignement et modernisation. Avec quelle facilité en effet sommes nous passés de la critique de l'enseignement de l'arabe à la critique de l'enseignement en arabe, puis à la critique de l'arabe lui-même, et enfin à la conclusion, qui deviendra en retour un argument, de l'inadaptation de l'arabe au discours scientifique! N'en doutons pas : c'est bien ce type de procédé qui sera utilisé quelques années plus tard, alimenté en particulier par les arguments qu'aura indirectement fournis une situation dégradée de l'enseignement de la langue, par ceux-là mêmes qui tenteront avec succès d'imposer une anglicisation de l'enseignement.

En effet, avec la reprise, un an après leur publication, des propositions de Marc Kabis en faveur de « l'arabe vulgaire » par le rapport Dufferin, sorte d'état des lieux produit par la toute nouvelle autorité britannique (52), les interventions contre l'utilisation de l'arabe littéraire se multiplient, que ce soit pour promouvoir le dialecte ou plus souvent

encore pour tenter d'imposer les langues européennes. Certaines de ces critiques sont sans doute fort respectables; d'autres, incontestablement, dérapent de façon plus ou moins calculée sur les préjugés et la mauvaise foi. Il ne saurait bien entendu être question ici de les passer toutes en revue. Notons toutefois qu'elles constitueront un terreau particulièrement favorable à la politique d'anglicisation menée pendant l'occupation britannique sous la houlette du fameux Douglas Dunlop. Et parmi la panoplie d'arguments exposés par celui-ci pour justifier a posteriori sa politique linguistique, en particulier dans les écoles supérieures, on trouve bien les phrases suivantes, aussi péremptoires que suspectes chez un homme se glorifiant de ne point connaître l'arabe:

« A translation is, however, at best but a poor representation of an author's mind. Further, the Arabic language, in its poverty of technical phraseology and its rigidity and complexity of construction, is peculiarly unadapted for scientific studies (53) ».

La fameuse da'wa en faveur du dialecte, lancée en 1893, et en arabe, par William Willcocks, un ingénieur anglo-indien presque unanimement respecté, est probablement plus sérieuse, en ce qu'elle soulève un problème relevant plus explicitement du choix du support du discours scientifique, en des termes qui d'ailleurs ne sont pas très éloignés de questions qui ont encore cours de nos jours. Le titre de l'article de Willcocks est suffisamment éloquent : « pourquoi ne trouve-t-on pas d'inventivité chez les Égyptiens d'aujourd'hui? », s'interroge-t-il (54). Il ne s'agit plus là simplement de dénigrer l'arabe littéraire, ou de pointer la surcharge de travail que son apprentissage nécessite : la capacité d'adaptation de l'idiome classique au discours scientifique est moins remise en cause que l'utilité qu'il y a de mettre au point un langage que la difficulté de son abord assimilerait à « une montagne », et qui « n'accoucherait », en fait de fruit à en retirer, « que d'une petite souris ». En effet, une fois enfermées dans des livres, les idées ne seraient alors jamais ranimées, et la reliure de ceux-ci leur servirait, à elles, de tombeau. C'est bien, pour Willcocks, le passage continuel de la langue que l'on parle à celle que l'on lit ou que l'on écrit, ce qu'il appellera plus tard, dans un article rédigé en anglais, « the mental corvée » (55), qui explique au fond la stérilité, qu'il pense pouvoir constater, du système d'enseignement d'alors.

Incontestablement, Willcocks ne sera pas suivi dans ses exhortations autant qu'il l'aurait voulu. Le peu de résultats obtenus sur ce plan auprès du public qu'il vise, les ingénieurs, sera même la cause de la disparition de la revue *Majalla al-azhar*, dont il désirait faire une revue de vulgarisation scientifique (56). Pourtant, au delà de l'intérêt ou de l'insuffisance du diagnostic porté par l'ingénieur anglais, les réactions alors suscitées, dont un journaliste comme `Abdallah al-Nadîm se fera notamment le héraut, permettront sans aucun doute de préciser plus explicitement les ressorts de la question linguistique, et de fourbir mieux encore une ligne de défense de la langue littéraire qui sera reprise par des nationalistes comme Mustafâ Kâmil. Les arguments sont trop connus pour que nous ne nous contentions pas de les mentionner ici; du reste, ils renvoient à des thèmes qui dépassent largement le cadre de notre étude. Citons: la liaison entre la langue et l'Islam, que le caractère divin et miraculeux du texte coranique rend plus essentielle que dans d'autres religions; la langue comme dépositaire des caractères constitutifs de la nation arabe et le ciment social qu'elle constitue alors; la

richesse injustement contestée de la langue classique, dont il convient tout à la fois de rappeler qu'elle fut un idiome de haute culture et de convaincre de son efficacité dans une société moderne (57).

Epilogue

Mais guittons le terrain des arguments pour celui des stratégies. Il est parfaitement clair que les langues constituent, pour l'occupant britannique, l'un des lieux d'influence les plus sensibles où se joue l'avenir de la présence anglaise en Égypte. D'où ce que Jacques Bergue nomme « le réaménagement des langages », résultat de la lutte fort vive que se livrent alors la langue anglaise et sa rivale française (58). D'où également la relation nécessairement intime entre la politique éducative mise en œuvre par le proconsul britannique Cromer, dont l'une des principales caractéristiques est, on le sait, d'être peu enclin à l'émergence d'élites locales trop bien formées, et un désir de contrôle passant par l'anglicisation de l'enseignement. En réalité, si l'on écarte les affirmations gratuites dont nous faisions état plus haut. Douglas Dunlop a beau jeu d'invoquer, pour justifier sa politique linguistique, une situation peut-être fort réelle, mais que l'occupation a sans doute beaucoup contribué à créer; ainsi de l'inévitable désir des parents d'assurer à leurs enfants une éducation européenne en les envoyant dans des écoles étrangères, puisque la haute administration, notamment, est contrôlée par les Européens; ou de la pénurie proclamée, quoique jamais observée jusqu'alors, de professeurs de mathématiques qualifiés dans les écoles secondaires (59).

Il serait donc vain de trop insister sur des arguments qui se font et se défont au gré d'une volonté politique qui dépasse largement le cadre de la seule question linguistique. Les années 1890 verront, sur un rythme soutenu, l'anglicisation progressive des enseignements secondaires et supérieurs. En 1896, l'arabe est totalement éliminé du cursus secondaire pour les élèves qui y font alors leur entrée. La même année, comme pour manifester une sorte de résistance devant l'inéluctabilité du mouvement, la quasi totalité des cours de la *muhandiskhâna* est encore publiée en arabe ; mais on impose un sous-directeur anglais à l'établissement. Et en 1902, les derniers professeurs égyptiens en sont démissionnés (60). L'ensemble du corps enseignant y est désormais britannique, exception faite d'un certain Gaston Fleuri, professeur de géométrie descriptive et de mécanique théorique depuis 1897, dont on pense « qu'il peut être conservé, étant très utile en raison de sa connaissance du français qui lui permet de traduire les termes techniques de l'anglais en français et réciproquement » (61). Ainsi pourra s'opérer, paral-lèlement à la suppression de l'arabe, le basculement des références et des modèles, pour lesquels on regardera désormais vers l'Angleterre.

Le retour de l'arabe comme langue d'enseignement des mathématiques dans les écoles secondaires n'aura lieu qu'en 1907, sous l'impulsion de Sa`ad Zaghlûl, futur héros de l'indépendance et alors ministre de l'Instruction Publique. Témoignant lui aussi du prix qu'il attache à l'emploi de l'arabe « dans l'enseignement à tous ses degrés »⁶², son successeur à ce poste, Ahmad Hishmat, écrira - non sans humour - quelques années plus tard:

« On soutient – et c'est là le principal, sinon l'unique motif apparent – que l'emploi d'une langue étrangère pour l'enseignement est de nature à fortifier les

278

élèves dans cette langue étrangère, et qu'un tel but, qui consiste à faire approfondir cette langue, justifie suffisamment l'usage qu'on en fait dans les écoles, quel que soit leur degré. Or, bien que l'Égypte importe depuis plus d'un siècle de l'étranger presque toutes ses institutions, j'ignore à quel pays civilisé on a fait l'emprunt de ce système (63) ».

Conclusion

Sans doute le problème du choix de la langue d'enseignement des sciences dans le cycle supérieur n'est-il pas un problème simple. Que dans les pays de la « périphérie » comme l'Égypte, on élise pour cela la langue nationale, et se posent alors, dit-on, les questions de la prise en charge des traductions, de la tenue au jour d'un vocabulaire en perpétuelle évolution, et plus encore du risque de l'accentuation du fossé existant entre les pays dont il est clair qu'ils « produisent » la science et les autres, dont l'apport est plus confidentiel. Qu'on élise au contraire l'anglais ou toute autre langue étrangère, et se profilent alors le problème de l'apprentissage efficace de cette langue, la perte du pouvoir évocateur ou d'innovation que seul peut procurer une langue maternelle, le fossé qui s'installe entre la nation d'un côté, et des activités et des savoirs qui ne peuvent alors que risquer d'apparaître étrangers.

Il serait tout à fait illusoire de rechercher dans le cas de l'Égypte au XIXº siècle de quoi trancher la question de manière définitive. Les sciences d'aujourd'hui ne sont plus celles d'hier, et le monde et l'Égypte ont eux aussi changé. Le lien entre la défense de l'arabe et les mouvements nationalistes ne fournit pas non plus de quoi véritablement étonner. Pourtant, il nous semble que, dans cette expérience au fond tout à fait méconnue de reconstruction d'une langue scientifique, se manifeste pleinement tout le poids qui peut être celui d'une volonté politique claire. Avec quelle facilité en effet, en s'en donnant véritablement les moyens, a-t-on créé, en moins d'une vingtaine d'années, une langue scientifique durable, greffée avec soin sur le tissu linguistique et scientifique existant, et suffisante au propos qui l'avait fait naître! Avec quelle facilité également l'aura-t-on fait s'éclipser, dès lors qu'une volonté tout aussi claire mais opposée se sera fait jour!

Une autre leçon nous semble pouvoir être retenue: le caractère naturel, comme spontané, de l'adoption de la langue nationale comme langue d'enseignement des sciences, marqué par le désir de naturaliser le vocabulaire scientifique en reprenant le moule de la langue arabe, lorsque l'Égypte est au plus fort de son indépendance ; et à l'opposé, le doute et la dénégation, qui surgissent – hors, notons-le, du groupe social concerné, lequel s'était constitué dans le temps même où se formait cette langue scientifique, qui est son œuvre – dès lors que cette même indépendance est menacée ou bafouée, ou qu'apparaissent des grippages dans les rouages du système éducatif.

Quelles sont alors les causes profondes de l'abandon de l'arabe? Nous serions tenté d'en relever trois principales. L'une, probablement la plus tangible, relève de la politique britannique elle-même; c'est celle qui apparaît le plus clairement dans notre exposé. Deux autres raisons, peut-être aussi importantes, nous semblent devoir être mentionnées, que nous évoquerons juste pour terminer.

La première tient au changement qui, pensons-nous, s'opère alors chez les intellectuels égyptiens – non scientifiques, précisons-le – dans les rapports entretenus par la société égyptienne avec les savoirs d'origine occidentale. En effet, si pour un Rifâ'a al-Tahtâwî, les sciences apparaissaient comme européennes, c'était, semble-t-il, surtout par contingence : on considérait alors qu'elles étaient certes plus développées dans les pays européens, mais aussi qu'elles avaient été cultivées en Égypte jusqu'à une époque récente; les réinsérer dans la société égyptienne ne devait donc pas poser de problèmes majeurs, les traductions constituant en la matière un biais efficace (64). A la fin du XIXe siècle et au début du XXe siècle, à la suite notamment des contacts avec les orientalistes, les sciences apparaissent au contraire, beaucoup plus souvent, comme européennes par essence (65) : de ce fait, les insérer dans la société égyptienne pourrait être apparu comme plus problématique, et l'usage de l'arabe en tant que langue scientifique comme une nécessité de second rang.

La seconde raison, sans laquelle, probablement, les deux premières seraient sans doute insuffisantes, tient à la faiblesse du groupe des scientifiques égyptiens à la fin du siècle. La formation des ingénieurs avait été suffisamment vitale pour l'État, jusqu'aux années 1850, pour qu'une langue scientifique en arabe ait pu voir le jour. Or, il est clair qu'au moment où s'effectue le passage à l'anglais, ce groupe n'est plus en mesure de faire valoir ses points de vue. En effet, la période d'occupation britannique le voit numériquement décimé et socialement laminé : les entreprises européennes, qui prennent, dès la moitié du siècle, une place de plus en plus importante, préfèrent utiliser des ingénieurs européens ; l'autorité britannique place ses propres ingénieurs à la tête des services publics; un nombre important d'ingénieurs égyptiens sont alors licenciés; la pratique privée est quasiment impossible. Dans un tel contexte, les études d'ingénieur n'attirent plus, et les jeunes Égyptiens se tournent plus volontiers vers les études de droit ou de médecine; on doit même rétablir un système de bourses pour maintenir les effectifs. Au moment donc où s'effectue une sorte de recomposition du paysage intellectuel égyptien, les scientifiques sont manifestement trop peu nombreux et trop affaiblis pour faire entendre leur voix.

La question des causes de l'abandon de l'arabe pourrait sans doute être encore discutée. Reste le fait même de l'existence d'un puissant mouvement d'arabisation des sciences au XIXe siècle. Et au-delà des diagnostics et des pronostics qu'il pourrait susciter, ce fait seul valait la peine, nous semble-t-il, d'être rappelé.

NOTES

- 1) Voir Hamzaoui, L'Académie de langue arabe, p. 29-52.
- 2) Lambert, Rapport sur l'École polytechnique, MS 7746/2, fol. 10v-11r.
- 3 & 4) Voir ministère de l'Instruction publique, Rapport Final, p. 30 et p. 125.
- 5) Voir par exemple le compte rendu, réalisé par Madiha Doss, d'articles parus dans la presse égyptienne, courant 1992, à propos de l'arabisation de l'enseignement de la médecine (Doss, " Discours de réforme "). Rappelons qu'à l'heure actuelle, en Égypte, la majeure partie de l'enseignement supérieur scientifique se fait en langue anglaise.
- 6) Osman Ghaleb, «Le mouvement national et la question de l'Instruction », L'Étendard Égyptien, article daté du 5 mars 1907 (Adam, L'Angleterre en Égypte, p.105).
- Essentiellement les ouvrages de Jacques Tagher (<u>Haraka al-tarjama</u>) et Gamâl al-Dîn al-Shayyâl (Târîkh al-tarjama).
- 8) On pense notamment aux efforts de Mustafâ Nazîf et de `Alî Mustafâ Musharrafâ.
- 9) Al-Tahtâwî, Manâhii, p. 373.
- 10) Pour une synthèse plus détaillée, voir par exemple Heyworth-Dunne, Introduction, p. 107-141.
- 11) Cette déclaration doit bien sûr être nuancée lorsqu'on rentre dans le détail. Ainsi, à l'École d'artillerie en 1833, on trouve bien des Turcs et des mamelouks qui feront des officiers, mais aussi une centaine d'Egyptiens destinés à devenir canonniers de marine (Douin, Mission de Boislecomte, p. 137). Du reste, comme nous le notons plus loin, la tendance à l'égyptiannisation des écoles militaires ira grandissante.
- 12) Voir Planat, Histoire, p. 363-4 et Heyworth-Dunne, Introduction, p. 109 et p. 126-7.
- 13) Voir Clot, Mémoires, p. 82.
- 14) Une petite dizaine d'entre eux passeront par exemple par l'École polytechnique de Paris.
- 15) Sur ce point, voir par exemple Alleaume, *Ingénieurs*, I, 296-8. Nous ne reviendrons pas ici en détail sur ce que certains auteurs ont appelé la politique «arabe» d'Ibrâhîm et de certaines élites turcophones. Le rôle exact de ces élites nous semble du reste difficile à préciser du strict point de vue de l'arabisation de l'enseignement, hormis le fait qu'elles semblent y avoir été favorable pour des raisons liées à leur avenir politique. Malgré tout, cette attitude nous semble avoir constitué une cause somme toute secondaire comparée au phénomène plus général d'expansion de l'appareil d'État inhérent à la politique de Muhammad 'Alî, phénomène qui aura nécessité, pour des raisons notamment démographiques et non pas seulement politiques, un recours massif à un personnel arabophone; d'une façon générale, répétons-le, les ingénieurs et des médecins seront ainsi recrutés dès le départ parmi les Egyptiens.
- 16) Ibid., I, 295.
- 17) Voir son autobiographie, retranscrite par 'Alî Mubârak, Khitat, XIV, 100.
- 18) Voir la distribution des leçons pour l'année 1258-1259 (Lambert, Programme pour l'année 1258-1259, MS 7747/1, fol. 4).
- 19) Alleaume, Ingénieurs, I, 414-5.
- 20) Régnier, Saint-simoniens, p. 87.
- 21) `Abd al-Karîm, al-Ta'lîm fî `asr Muḥammad `Alī, p. 330-1. Une deuxième mission aurait été confiée à l'école dans un premier temps, celle de former des élèves sachant le français qui iraient ensuite faire leurs études dans les écoles spéciales. Cette mission disparaît cependant des règlements de 1841 (ibid.). En outre, selon Sâlih Magdî, cette école était appelée « École de traduction » au moment de son ouverture (Magdî, Hilya al-zaman, p. 37).
 - Nous préparons actuellement un inventaire précis des textes scientifiques traduits pendant cette période (à paraître). Rappelons juste ici quelques noms d'auteurs comme Legendre en géométrie, Duchesne et Olivier en géométrie descriptive, Mayer en algèbre, Boucharlat en calcul différentiel et intégral ou Bélanger en mécanique et en hydraulique.
- 22) 'Abd al-Karîm, al-Ta'lîm fî 'asr Muhammad 'Alî, p. 333.

- 23) Notons pour fixer les idées qu'entre les programmes de la muhandiskhâna de Lambert et ceux de 1886, on ne trouve guère de changement notable dans la plupart des disciplines, que ce soit en géométrie descriptive et applications, en astronomie et en géodésie, ou en mécanique; certaines d'entre elles, comme l'hydraulique, sont même révisées à la baisse. Si d'autres cours, comme celui d'algèbre qui reprend notamment la théorie des déterminants, font montre en 1886 d'un toilettage sensible, ils sont en réalité peu nombreux, et on ne relève au bout du compte qu'une discipline réellement nouvelle, la résistance des matériaux, dont la mathématisation s'est réalisée entre temps.
- 24) Régnier, Saint-simoniens, p. 87.
- 25) Pour évoquer tout à la fois le travail linguistique réalisé à l'École de médecine et la multiplicité des intervenants, Clot Bey utilisait lui quelques années plus tôt le mot « académie de traduction » (Clot, « Discours à l'Académie de médecine », Mémoires, p. 202).
- 26) Pour bien saisir l'importance de l'enjeu, tant aux yeux des gouvernants que des responsables de l'institution scolaire égyptienne, il faut noter que c'est bien à la reconstruction d'une langue scientifique en arabe qu'une figure comme Muhammad Bayyûmî (~1810-1851/52) aura au fond consacré l'essentiel de sa courte carrière.
- 27) `Abd al-Karîm, al-Ta`lîm fî `asr Muḥammad `Alī, p. 369.
- 28) Tomiche, « Remarques sur la langue », p. 300.
- 29) Pour donner une idée des titres dont sont affublées les traductions publiées par l'imprimerie de Bûlâq, en voici deux exemples : al-Kawâkib al-durriyya fî al-a`mâl al-jabriyya (Les astres brillants dans les travaux algébriques), et Rugâb al-ghâniyyât fî hisâb al-muthallathât (La salive des belles dans le calcul des triangles).
- 30) Voir Clot, Mémoires, p. 69-70 et 202.
- 31) Depping (trad. Rifâ`a), *Qalâ`id al-mafâkhir*, p. 1 (trad. Rached Hamzaoui, *L'Académie de langue arabe*, p. 31).
- 32) La distinction que nous faisons ici ne vaut que pour ce que nous y traitons (la langue de certaines sciences, à dominante mathématique, en Égypte au xixe siècle), et ne prétend évidemment pas proposer de définition générale de ce que serait une langue « scientifique » ou une langue « technique ».
- 33) Dans ce paragraphe, nous utilisons le mot « arabisation » dans le sens d'emploi de racines arabes selon le moule très rigoureux de la langue, phénomène opposé à l'injection de mots étrangers dans cette même langue, et non dans le sens tout différent de simple traduction vers l'arabe.
- 34) Notons que les traités d'arithmétique et d'algèbre traditionnels encore en usage traitent de matières assez élémentaires, et ceux d'astronomie sont plutôt consacrés aux applications de celles-ci (calendrier par exemple) et aux instruments (astrolabes et quadrants).
- 35) Il en existe des preuves directes; ainsi, dans la première traduction de l'Arithmétique de Ducros, on trouve dans la marge une remarque comparant une tournure traduite de « l'original français » avec la tournure équivalente « bien connue » se trouvant « dans les livres arabes » (Ducros, trad. Magdî, Minha altullâb, p. 33).
- 36) Pour la théorie des nombres, voir notre analyse dans « A propos de l'enseignement scientifique », p. 88-89. Pour la statique, citons l'introduction à la traduction turque de la Statique de Bossut; le traducteur y explique en effet que cet art, qu'il dénomme fan jarr athqâl, est, dans les langues arabe et turque, semblable au 'anqâ (oiseau fabuleux): on en connaît le nom, mais il n'a pas d'existence réelle (Bossut, trad. Nûr al-Dîn, Kitâb jarr al-athqâl, p. 2-3).
- 37) Nazîf, al-Basariyyât, p.c.
- 38) Bergue, L'Égypte, p. 209.
- 39) Harcourt, L'Égypte et les Égyptiens, p. 172.
- 40) Pour un historique de cette école, voir par exemple `Abd al-Karîm, al-Ta`lîm fî Misr, II, 546 sq.
- 41) Ministère de l'Instruction Publique, Notice sur les établissements d'instruction publique, 1869, p. 11-12 et 19-21.
- 42) Dor, L'Instruction publique, p. 242.
- 43) Harcourt, L'Égypte et les Egyptiens, p. 172.

- 44) L'idée est suggérée sans beaucoup de détours page 175.
- 45) Dâr al-wathâ'iq, Fonds Majlis al-wuzarâ', Nizâra al-ma'ârif, Procès-verbaux, p. 22. La Commission comprend 3 Égyptiens, 2 Français, un Suisse et un Anglais. Le fait que ce soit ce dernier, plutôt qu'un francophone, qui soit le plus prompt à lâcher l'enseignement des langues étrangères en primaire n'est peut-être pas un hasard : le français y avait alors plus à perdre que l'anglais.
- 46) Ministère de l'Instruction publique, « Rapport de la Commission pour les réformes », p. 226.
- 47) Rappelons à cet égard que les professeurs d'arabe, dans les écoles gouvernementales, sont alors tous issus du système traditionnel.
- 48) Par exemple Gilbert Delanoue, qui écrit en outre: « Les actes de l'administration de l'époque qui sont rédigés en arabe présentent une langue macaronique, à la syntaxe désintégrée, farcie de mots turcs; de nos jours, de tels textes font rire » (Delanoue, Moralistes, II, 361).
- 49) Voir par exemple les réactions rassemblées par Gilbert Delanoue (ibid., II, 361-3), qui résume lui-même la situation de la manière suivante: « Les maîtres d'al-Azhar et des autres mosquées, sauf très rares et brillantes exceptions, méprisent les belles-lettres, occupation frivole à leurs yeux; beaucoup d'entre eux, capables de disséquer des traités de rhétorique, qu'ils étudient de façon purement abstraite et sans le moindre souci d'applications, ne parviennent pas à lire correctement des vers mêmes faciles, ni à rédiger quelques lignes de prose correcte dès lors qu'il s'agit d'un sujet extérieur à leur spécialité, qu'il ne s'agit plus de coudre bout à bout des citations d'ouvrages bien connus d'eux et de construire ainsi commentaires et gloses ».
- 50) Kabis, « Pour l'emploi de l'arabe vulgaire », p. 70.
- 51) Ibid.
- 52) Ibid., p. 75.
- 53) Dufferin, «Rapport», p. 175-6.
- 54) Dunlop, « Note », p. 109.
- 55) « Lima lam tûjad quwa al-ikhtirâ` ladâ al-miṣriyyîn al-ân" (Majalla al-azhar, 1er janvier 1893). On trouvera l'essentiel du texte de Willcocks et un aperçu de l'échange qui s'en suivit avec `Abdallah al-Nadîm dans `Azîz, al-Şahâfa al-miṣriyya, p.291-295.
- 56) Willcocks, Syria, Egypt, p. 15.
- 57) `Azîz, al-Sahâfa al-misriyya, p. 294.
- 58) Ibid., p. 291-295; voir également Delanoue, «'Abd Allâh Nadîm'», p. 106-110.
- 59) Berque, L'Égypte, p. 205-213. Pour une description plus centrée sur le milieu éducatif, voir par exemple Salâma, Athar al-ihtilâl al-brîţânî, p. 223-240.
- 60) Voir Dunlop, Note.
- 61) Il s'agit du directeur, Ahmad Zohnî, et du professeur de constructions, Muhammad Fawzî. Leur destitution est accompagnée de celle de l'allemand Plummer et de l'italien Santamaria. La plupart étaient en poste depuis une vingtaine d'années, et leur éviction est considérée comme une mesure dont dépend « le succès de tout projet de réorganisation » de l'école (Dâr al-wathâ'iq, Fonds Majlis al-wuzarâ', Nizâra al-ma'ârif, Projet de réorganisation, annexe B, p. 1).
- 62) Ibid.
- 63) Hechmat, Questions d'éducation, p. 68.
- 64) Ibid., p. 71-2.
- 65) Al-Tahtawî, Manâhij al-albâb, p. 372-373.
- 66) Sur la « notion de science occidentale » et le rôle des orientalistes dans son élaboration, voir Rashed, Entre arithmétique et algèbre, p. 301-318.

67) Idem note précédente.

BIBLIOGRAPHIE

Archives et sources manuscrites:

Dâr al-wathâ'iq al-qawmiyya: Fonds Majlis al-wuzarâ', Nizâra al-ma`ârif. En particulier:

- Procès-verbaux des séances de la Commission pour les réformes dans l'organisation de l'Instruction Publique, 1880; carton 5A.
- Projet de réorganisation de l'École polytechnique, 1902 ; carton 12A.
- Lambert, Charles : Papiers personnels, Paris, Bibliothèque de l'Arsenal, Fonds Enfantin. En particulier :
- Rapport de Ch. Lambert au vice-roi d'Égypte sur l'École polytechnique de Boulac (daté de 1262h, mais 1252h (1836) est beaucoup plus vraisemblable); MS 7746/2.
- Programme des cours enseignés à l'École polytechnique de Boulac pendant l'année 1258-1259. MS 7747/1.

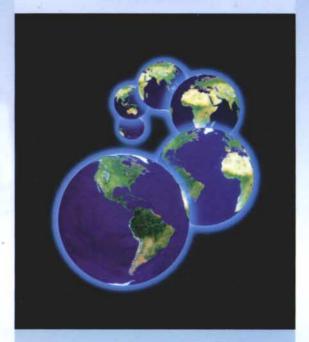
Livres et articles:

- `Abd al-Karîm, Aḥmad `Izzat : *Târîkh al-ta`lîm fî `a<u>s</u>r Muḥammad `Alî*, al-Nah<u>d</u>a al-mi<u>s</u>riyya, Le Caire, 1938
- `Abd al-Karîm, Ahmad `tzzat: Târîkh al-ta`lîm fî Misr min nihâya hukm Muhammad `Alî ilâ awâ'il hukm Tawfîq. 1848-1882, 3 vol., Le Caire, 1945.
- Adam, Juliette: L'Angleterre en Égypte, Imprimerie du Centre, Paris, 1922.
- Alleaume, Ghislaine: Les ingénieurs et la politique des travaux publics en Égypte au xixº siècle (1820-1920), thèse présentée pour le doctorat d'État ès-Lettres et Sciences Humaines, Université Lyon II, 4 vol., 1993.
- `Azîz, Sâmî : *al-Saḥâfa al-migriyya wa-mawqifuhâ min al-i<u>h</u>tilâl al-injlîzî,* Dâr al-kâtib al-`arabî li-l-<u>t</u>ibâ`a wa-l-nashr, Le Caire, 1968.
- Bergue, Jacques: L'Égypte. Impérialisme et révolution, Nrf, Gallimard, Paris, 1967.
- Bossut, Charles: *Kitâb jarr al-athqâl*, trad. Mu<u>h</u>ammad Nûr al-Dîn ibn Ya<u>h</u>yâ et A<u>h</u>mad Khalîl, révisée par Ibrâhîm Adham, Bûlâq, 1249h (1834).
- Bowring, John: Report on Egypt and Candia, Parliamentary Papers, Londres, 1840.
- Clot, Antoine-Barthélémy: *Mémoires*, publiés et annotés par Jacques Tagher, IFAO, Le Caire, 1949.
- Crozet, Pascal: « A propos de l'enseignement scientifique en Égypte; transfert et modernisation des sciences exactes (1834-1902) », Égypte Monde Arabe, n° 18-19, 2e-3e trimestre 1994, p. 69-99.
- Depping, Georges-Bernard (66): Qalâ'id al-mafâkhir fî gharîb `awâ'id al-awâ'il wa-l-awâkhir, trad. Rifâ`a al-Iahtâwî, Bûlâq, 1249h (1833).
- Delanoue, Gilbert: «'Abd Allâh Nadîm (1845-1896). Les idées politiques et morales d'un journaliste égyptien », Bulletin d'Etudes Orientales, t. XVII, Damas, 1962, p.75-120.
- Delanoue, Gilbert: Moralistes et politiques musulmans dans l'Égypte du xixe siècle (1798-1882), 2 vol., IFAO, Le Caire, 1982.
- Dor, Edouard: L'instruction publique en Égypte, A. Lacroix, Verboeckoven et Cie, Paris, 1872. Doss, Madiha: « Discours de réforme », Actes du colloque « La réforme sociale en Égypte », CEDEJ, Le Caire, 1995.
- Douin, Georges: La mission du Baron de Boislecomte; l'Égypte et la Syrie en 1833, Société Royale de Géographie d'Égypte, Le Caire, 1927.
- Ducros, Jean-Pierre (de Sixt): *Minha al-tullâb fî `ilm al-hisâb*, trad. <u>Sâlih</u> Magdî, atelier de lithographie de la *muhandiskhâna*, Bûlâq, date inconnue (entre 1850 et 1853).

- Dufferin (Lord): « Rapport du Comte de Dufferin au Comte Granville, en date du 6 février 1883 », Recueil des documents officiels du gouvernement égyptien, Le Caire, 1883, p. 106-225.
- Dunlop, Douglas: « Note with Reference to the Linguistic Basis of Instruction in the Egyptian Government Schools », dans Cromer, Report by her Majesty's Agent and Consul-General on the Finances, Administration and Condition of Egypt and The Sudan in 1906, Londres, 1907, p. 108-115.
- Hamzaoui, Rached: L'Académie de langue arabe du Caire; histoire et œuvre, Université de Tunis, Tunis, 1975.
- Harcourt, duc d' : L'Égypte et les Égyptiens, Plon, Paris, 1893.
- Hechmat, Ahmad: Questions d'éducation et d'enseignement, Imprimerie Nationale, Le Caire, 1914
- Heyworth-Dunne, J.: An Introduction to The History of Education in Modern Egypt, 2e éd. (1re éd.: 1939), Frank Cass & Co. Ltd., Londres, 1968.
- Kabis, Marc: « Sur l'emploi de l'arabe vulgaire dans l'enseignement », Bulletin de l'Institut Egyptien, 2° série, n° 1, Le Caire, 1882, p. 67-76.
- Magdî, Sâlih (al-Sayyid): Hilya al-zaman bi-manâqib khâdim al-watan; sîra Rifâ a Râfî al-Jahţâwî, éd. Gamal al-Dîn al-Shayyâl, Sharika maktaba wa matba a Mustafâ al-Bâbî al-Jallî wa-awlâdihi, Le Caire, 1958.
- Ministère de l'Instruction Publique : Notice sur les établissements d'instruction publique en Égypte, Le Caire, 1869.
- Ministère de l'Instruction publique: « Rapport de la Commission pour les réformes dans l'organisation de l'enseignement public », Recueil des documents officiels, 1881.
- Ministère de l'Instruction publique: Rapport Final de la Commission de l'Université, Le Caire, 1921.
- Mubârak, `Alî: *al-Khitat al-tawfîqiyya al-jadîda li-Migr al-qâhira wa-mudunihâ wa-bilâdihâ al-qadîma wa-l-shahîra*, 20 vol., al-Matba`a al-kubrâ al-amîriyya, Bûlâq, 1304-1306h (1886-1888).
- Nazîf, Mustafâ: al-Başariyyât al-handasiyya wa-l-tabî iyya, Matba`a al-i`timâd, Le Caire, 1930.
- Planat, Jules: Histoire de la régénération de l'Égypte, J. Barbezat, Paris, 1830.
- Rashed, Roshdi: Entre arithmétique et algèbre. Recherches sur l'histoire des mathématiques arabes, Les Belles Lettres, Paris, 1984.
- Régnier, Philippe: Les Saint-simoniens en Égypte; 1833-1851, éd. Amin F. Abdelnour, Le Caire,
- Salâma, Jirjis: Athar al-i<u>h</u>tilâl al-briţânî fî al-ta`lîm al-qawmî fî Migr (1882-1922), Maktaba al-anjlû al-misriyya, Le Caire, 1966.
- al-Shayyâl, Gamal al-Dîn: *Târîkh al-tarjama wa al-<u>h</u>araka al-thaqâfiyya fi Mi<u>s</u>r fî `a<u>s</u>r Mu<u>h</u>ammad `Alî, Dâr al-fikr al-`arabî, Le Caire, 1952.*
- Tagher, Jacques: <u>H</u>araka al-tarjama bi-Mi<u>s</u>r khilâl al-qarn al-tâsi` ashar, Dâr al-Ma`ârif, Le Caire, 1945
- al-<u>Tahtâ</u>wî, Rifâ`a: *Manâhij al-albâb al-mi<u>s</u>riyya fî mabâhij al-âdâb al-`a<u>s</u>riyya, 2° éd., Sharika alraghâ'ib, Le Caire, 1330h (1912).*
- Tomiche, Nada: « Remarques sur la langue et l'écriture en Égypte, 1805-1882 », *L'Égypte au XIXe siècle*, GREPO, Éditions du CNRS, Paris, 1982.
- Willcocks, William: «Syria, Egypt, North Africa and Malta speak punic, not arabic », Bulletin de l'Institut d'Égypte, t. VIII, session 1925-1926.

LES SCIENCES HORS D'OCCIDENT AU XX^e SIÈCLE

SÉRIE SOUS LA DIRECTION DE ROLAND WAAST



VOLUME 2

LES SCIENCES COLONIALES FIGURES ET INSTITUTIONS

PATRICK PETITJEAN

ÉDITEUR SCIENTIFIQUE



LES SCIENCES HORS D'OCCIDENT AU XX^c SIÈCLE

20™ CENTURY SCIENCES: BEYOND THE METROPOLIS

SÉRIE SOUS LA DIRECTION DE ROLAND WAAST

VOLUME 2

LES SCIENCES COLONIALES FIGURES ET INSTITUTIONS

COLONIAL SCIENCES: RESEARCHERS AND INSTITUTION

PATRICK PETITJEAN ÉDITEUR SCIENTIFIQUE

ORSTOM Éditions

L'INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION PARIS 1996