L'AFRIQUE ENTRE CARTOGRAPHES ET COSMOGRAPHES

Imaginaire et représentation d'Ibn Ḥawqal à Pīrī Re'īs d'après les collections de la BnF

par Anna Caiozzo
Université Paris 7 Denis Diderot (UMR 8167)
anna.caiozzo@univ-paris-diderot.fr

et Annie Vernay-Nouri
Bibliothèque nationale de France
Département des manuscrits orientaux
5, rue Vivienne
75002 Paris
annie.vernay-nouri@bnf.fr

Cette contribution propose de présenter quelques grandes sources géographiques et cartographiques relatives à l'Afrique que le monde musulman médiéval nous a léguées et qui sont principalement conservées à la Bibliothèque nationale de France. Si la cartographie d'Idrīsī, d'Ibn Ḥawqal ou de Pīrī Re'īs nous permettent d'avoir une idée des régions connues et représentées durant les périodes médiévale et moderne, la cosmographie et les manuscrits à peintures complètent la vision de l'Afrique, de ses particularités ethniques, naturelles et des merveilles que l'on peut y trouver

This essay presents some major geographic and cartographic sources relating to Africa through some major Islamic manuscripts kept in the Bibliothèque nationale de France. It focuses on Idrīsī's Geography, Ibn Ḥawqal's works and Pīrī Reis's Book of Navigation (Kitāb-i baḥriye). These texts allow us to get an idea of the areas known and mapped during the medieval and early-modern periods. These illuminated manuscripts and cosmographies let us better understand the authors' vision of what they perceived to be the wonders of Africa's mysterious lands.

Dans l'Orient médiéval, la cartographie est une représentation culturelle marquée par les idéologies politico-religieuses comme le montrent les premiers planisphères (Madelung, 1997). Les premières cartes au VIIIe siècle auraient été réalisées pour les califes abbassides dans un but stratégique évident, mais la première géographie, elle, s'inspire de légendes et croyances : les cartes, dites de l'école de Balkhī au Xe siècle et dont celles d'Iṣṭakhrī sont les plus notoires (Tibbetts, 1992), offrent le schéma du monde vu sous la forme d'un oiseau selon la conception iranienne, avec la tête en Arabie, les ailes en Afrique et en Asie et la queue en Europe, tout en conservant les formes des continents héritées de la cartographie grecque ptoléméenne.

La cartographie est étroitement associée à la discipline géographique (Taeschner, 1991) qui connaît quant à elle une évolution notable entre le Xe et le XIIIe siècle, passant de la description des ressources, des itinéraires et des routes (*masālik wa-l-mamālik*) inaugurée par Ibn Khurradādhbih (VIIIe s.) et qui perdure au XIIe siècle avec Bakrī ou Idrīsī, à une géographie humaine centrée sur les activités, les hommes et leurs pratiques culturelles, promue au Xe siècle par Ibn Ḥawqal et Muqaddasī soucieux d'illustrer leurs travaux par des cartes. Si la géographie débouche aussi sur la *riḥla*, récit de voyage, parcours personnel et spirituel, guide de pèlerinage, elle coexiste aussi depuis les origines avec la cosmographie, une vision du monde de type encyclopédique, en grande partie inspirée des récits de navigateurs, soucieux d'indiquer des localisations lointaines mais dans une dimension largement empruntée aux légendes et au merveilleux. Cette tradition inaugurée par Ibn al-Faqīh (Miquel rééd. 2001, 153-189) est largement

illustrée par Gharnaṭī (Ducatez, 1985) ou Zuhrī en Occident, et en Orient avec, entre autres, Mas'ūdī (Pellat, 1962-65), Qazwīnī dans ses *'Ajā'ib al-Makhlūqāt wa-Gharā'ib al-Mawjūdāt*, ou plus tard Dimashqī (Mehren, 1874).

Ces deux traditions d'observation et de représentation du monde se dotent de représentations cartographiques où paradoxalement la cosmographie qui laisse une part importante à l'imaginaire, par son ouverture, fait parfois des avancées notables dans le domaine scientifique alors que mappemondes et cartes régionales dans la lignée d'Ibn Ḥawqal ou d'Idrīsī (Maqbul Ahmad, 1992), représentant terres, mers, chaînes de montagnes, fleuves – des éléments du réel en somme – incluent aussi d'autres traits, monuments célèbres chez Idrīsī ou Pīrī Re'īs, ou d'autres issus des croyances, dont les confins du monde bornés par l'océan environnant, le *baḥr al-muḥīt* et au-delà sa montagne circulaire, le mont Qāf, à la fois centre du monde et périphérie qu'atteignit Alexandre le Grand, ou encore au nord-est du monde, la muraille des peuples de Gog et Magog. En somme, les deux disciplines par delà leurs spécificités, offrent une conception de l'espace et du monde indissociable des croyances et des valeurs propres à l'islam.

Toutefois, cosmographie comme géographie ne restituent pas l'Afrique comme une entité géographique bien définie, on parle bien du *Maghrib al-Aqsā'* (Maghreb), de *l'Ifriqīyya* (Maghreb central en partie), de *Miṣr* (Égypte) et du pays des Noirs, *bilād al-Sūdān*, une désignation incluant parfois toute l'Afrique et d'autres fois seulement la Nubie, l'Abyssinie, le pays Beja que l'on désigne sous le terme générique de *Ḥabasha*. Le continent lui-même, n'est ni désigné par un terme univoque, ni figuré comme un tout, mais plutôt comme un ensemble de régions plus ou moins islamisées, critère de base d'appréhension et de classification de l'espace que l'on retrouve dans le texte d'Idrīsī par exemple. Le second critère, patent chez les cosmographes, Mas'ūdī ou Gharnaṭī, est celui de la race et de ses caractéristiques physiques particulières : carnation, cheveux, lèvres, odeur, etc. Les Africains de l'Est sont davantage prisés que ceux de l'Ouest (surtout les femmes), et les Africains musulmans mieux considérés que les autres. En fait, les populations noires viennent dans l'imaginaire oriental après Gog et Magog et, fils de Cham, ils en partagent le préjudice de la couleur noire. Quant aux espaces représentés, leur forme s'inspire en grande partie de la cartographie ptoléméenne avec quelques innovations.

L'Afrique peut donc être appréhendée par plusieurs types de sources visuelles complémentaires y compris au sein d'un même ouvrage où s'exerce l'œil du cosmographe (mappemondes et images) et celui du géographe (mappemondes et cartes régionales). L'Égypte et ses confins méridionaux et occidentaux, en somme tout le reste de l'Afrique « connue », offrent enfin un cas régional particulièrement représentatif quant à l'apport des deux disciplines en matière de représentation de l'Afrique, par le jeu de mappemondes, cartes et images issues des manuscrits, principalement, de la Bibliothèque nationale de France[1].

1 L'Afrique dans l'œil du cosmographe

La répartition en *keshvars*

Une mappemonde, hélas perdue, réalisée par Fazārī en 830 environ pour le calife al-Ma'mūn, fut restituée par le descriptif donné par l'andalou Zuhrī au XIIe siècle ; le terme utilisé par Zuhrī pour présenter son œuvre fut *Jughrāfiyā* ; or le titre original évoque bien une carte (*Ṣūrat al-Ma'mūmiyya*), carte qui aurait été organisée en sept *juz'* ou parties de part et d'autre d'un centre – la région de La Mecque à l'Égypte –, entourée par six autres régions dont la disposition circulaire évoque le système des *keshvars* (Hadj-Sadok, 1968, 43).

En effet, la cartographie du monde musulman hérite de deux traditions principales de représentation de l'espace. La première issue du monde iranien – pour certains héritée de la conception babylonienne – reflète la cosmogonie zoroastrienne selon le système des sept *keshvar-s* (Caruso, 1985, Gnoli, 1987), un cœur dédié à l'Irānshahr, et six régions environnantes disposées de façon circulaire ; un système ancien dont Bīrūnī au XIe siècle assure l'adaptation et la promotion dans son *Tafhīm* (Wright, 1934 n°240, 142). Ce système bien connu de Mas'ūdī (*Murūj al-dhahab*, Vol. 1, § 189, 1962), est repris par Yāqūt (Jwaideh, 1987) dans les *Mu'jam al-buldān* ou par Dimashqī encore au XIVe siècle, dans sa cosmographie. Au centre du monde, est placée Babylone (ou l'Irak) en 4e climat, puis l'encerclant, le 1er climat dévolu à l'Inde et au Sind, le 2e à l'Ethiopie, au Yémen, à l'Arabie ; le 3e à l'Égypte et au Soudan ; le 5e à Byzance, à l'Andalousie et à la France ; le 6e à Gog et Magog, aux Khazars et aux Turcs ; le 7e au Tibet et à la Transoxiane. Cette

1 Voir liste des manuscrits proposés en bibliographie.

conception de l'espace, en grande partie idéologique, répartit donc l'Afrique entre deux climats, mais demeure rare dans la miniature[2] (Caiozzo, 2008) ; elle va triompher en revanche sur les supports métalliques jusqu'à l'époque mamelouke dans les représentations associées aux planètes, dans le souci de promouvoir un cœur marqué par l'identification du souverain avec le Soleil (Baer, 1981). Par ailleurs, on trouve une représentation dérivée et islamisée des *keshvars* dans les cartes de la Mecque représentant les différentes *qibla*-s, dont une pour l'Égypte et une autre pour l'Éthiopie[3].

L'utilisation des *keshvar-s* dans une représentation sublimée de la géographie des pays, se retrouve dans le conte de la *Khamsa*, le *Haft Paykar* (*Sept portraits*) de Niẓāmī, dans les versions enluminées du conte et dans celles de ses imitateurs (Khusraw Dihlavī entre autres). Le Maghreb est dévolu à Mercure, l'Inde et le pays des Zanj à Saturne, l'Arabie à Vénus, Byzance au Soleil, les Turcs à la Lune, la Chine à Jupiter, la Russie à Mars[4].

Les *aqālīm*

Le second héritage cartographique est grec. La géographie de Ptolémée qui servit de base à la conception du monde des Orientaux, avait déjà intégré un très ancien système des climats, ou *iqlīm* / *aqālīm* (Miquel, 1986), des zones parallèles à l'équateur, où la longueur du jour le plus long est identique à une demi-heure près, en somme il s'agit de cinq ou sept zones thermiques parallèles autour du globe, déterminant la répartition des sept climats entre le 12°30 et le 50°30, au-delà desquels la vie n'existe pas, l'hémisphère nord ayant le privilège de l'accueillir. Ce système est visible par exemple, dans l'abrégé d'Ibn Ḥawqal datant du XVe siècle (BnF, Arabe 2214, fol. 1, fig. 1)[5].

Le système des climats a été associé chez Ptolémée aux astres errants selon une conception sans doute beaucoup plus ancienne qui établit un lien entre le monde et les astres, théorisée par l'hermétisme alexandrin. Il s'agit d'établir un déterminisme reposant sur la conviction que les sept sphères elles-mêmes englobées par la huitième, celle du zodiaque, régissent, chacune, une des régions du globe. Au-delà, la neuvième sphère est le piédestal du trône divin. Nous sommes donc dans une relation étroite entre phénomènes célestes régis par le divin et fonctionnement du microcosme. Bien des philosophies soufies et mystiques entre le XIIe et le XVe siècle reprennent cet ordre des choses, et la géographie elle-même, ne s'en exempte pas (cf. Idrīsī, Martinez-Gros, 1998).

Mais, déjà au IXe siècle, l'astrologie arabe rénovée par Abū Ma'shar al-Balkhī qui puisa aux sources grecques et sassanides, expose les *aqālīm* selon un système zonal correspondant aux régions régies par la Lune, Mercure, Vénus, le Soleil, Mars, Jupiter et Saturne tel qu'on le voit dans les miniatures du *kitāb al-bulhān* à Oxford. Abū Ma'shar offre à première vue, à Saturne le patronage des régions des Noirs (Carboni, 1988, pl. 52-54). Ce système zonal est diversement appliqué parfois au-delà du 63°, chez les Ikhwān al-Ṣafā' au Xe siècle par exemple (Karamustapha, 1992). Quoi qu'il en soit, et malgré parfois de grosses variations dans le système des *aqālīm* chez d'autres auteurs, l'Afrique et le pays des Noirs (Inde et Abyssinie), est la région du monde globalement placée sous la tutelle de Saturne, la planète la plus néfaste, celle que l'on qualifie de lente, patronne des professions laborieuses et inférieures, des régions malsaines, des animaux nuisibles, bref un funeste patronage qui ne sera pas sans marquer les imaginaires. Toutefois la partie centrale de l'Afrique relève de la tutelle de Jupiter et le Maghreb et Mashreq, de celle de Mars.

Des mappemondes surprenantes

Les cosmographies peuvent présenter d'étranges figures, éloignées du réel[6], ou globalement schématisées comme celle de Ṭūsī Salmānī peinte à la fin du XIVe siècle offrant une mappemonde[7] où seules les mers sont reconnaissables et certaines régions présentées séparément tel le delta du Nil[8].

Mais dans la cosmographie de Qazwīnī datée de 1280[9], on observe une carte des mers délimitant grossièrement les terres dont celles d'Afrique portant simplement mention du nom des régions : *Ḥabasha*, *Buja*, *Nūba*, *Sūs al-gharb*, *bilād barbar*, *bilād Ifriqīya* ...

---

2 Était-ce le système des *keshvars* prévu à cet endroit ? BnF, sup. pers. 332, fol. 57v, voir Mandragore.
3 Voir La Mecque et ses *qibla*-s dans le *Maṭali' al-Sa 'ada* : BnF, sup. turc 242, 1582, fol. 74v, voir Mandragore.
et dans al-Sharafi al-Sifaqsī, Portulan, Tunisie, 1551, BnF, arabe 2278, 1551, fol. 2v, voir Mandragore.
4 Voir sur Mandragore, BnF, les copies de Niẓāmī, *Khamsa*, *Haft Paykar*, BnF, sup. persan 1112, Shiraz, 1450 env., voir Mandragore. BnF, sup. persan 578, Shiraz, 1504 ; sup. persan 580, Turquie, XVe ou XVIe siècle, ou sup. persan 1111, Isfahan, 1650.
5 Arabe 2214, fol. 1, voir Mandragore.
6 Dimashqī, *Kitāb Nukhbat al-dahr fī 'ajā'ib al-barr wa al-baḥr*, Paris, BnF, arabe 2187, fol. 64v.
7 BnF, sup. persan 332, fol. 58, voir Mandragore.
8 BnF, sup. persan 332, fol. 120v, Voir Mandragore.
9 Qazwīnī, *Kitāb 'ajā'ib al-makhlūqāt*, Munich, codex arab 464, carte des mers :
http://daten.digitale-sammlungen.de/~db/0004/bsb00045957/images/index.html?seite=167.

En revanche, une seconde mappemonde suscite l'intérêt car, désormais, contrairement à la tradition de Ptolémée, l'océan Indien est ouvert (Gotha, ms. orient A, 1507, fol. 95v-96r, 1032-1622), et la forme de l'Afrique annonce les prémisses d'un continent[10]. Cette originalité est en grande partie héritée de Bīrūnī qui, dans son *Tafhīm* (Londres, BL, ms or. 8349), présente une cartographie analogue puisque le contour schématique des côtes montre l'Afrique en position de cap ou de péninsule, laissant entrevoir la navigation de Suez à Tanger. Seuls les monts de la Lune, *jabal al-qamar* et le *bilād al-sūdān* y sont portés.

Cette conception n'est cependant pas reprise par la cartographie traditionnelle d'Ibn Ḥawqal[11] ou Idrīsī jusqu'à Ibn al-Wardī, toutes leurs mappemondes conservant la forme de demi-coupole de l'Afrique héritée de Ptolémée[12]. Mais ce type de cartes possède, en revanche, le mérite d'indiquer de façon minutieuse les noms des différentes régions d'Afrique, depuis l'Égypte jusqu'au pays du wāq-wāq, puis des monts de la Lune à toute l'Afrique occidentale jusqu'à Tanger[13].

2 L'Afrique dans le regard du géographe : éléments de cartographie régionale

Les trois géographes dont l'œuvre cartographique comprend une dimension régionale sont Ibn Ḥawqal, Idrīsī et Pīrī Re'īs.

Ibn Ḥawqal

Ibn Ḥawqal (m. 977) appartient à l'école d'al-Balkhī. Il s'en distingue néanmoins par l'intérêt qu'il porta à l'Occident musulman où il voyagea et le traitement qu'il en donne dans ses cartes et dans son texte. Cette tradition reprend une configuration commune : une carte du monde, les cartes des trois mers (océan Indien, Méditerranée et Caspienne) et celle des dix-sept provinces de l'empire musulman les *aqālīm* (sing. *iqlīm*). On peut distinguer trois rédactions de l'ouvrage faites entre 961 et 988. Les manuscrits existants sont classables en trois recensions différentes. La BnF possède l'une d'entre elles, un abrégé faussement daté par Kramers de 1445 et qui serait plutôt du XVIe siècle (arabe 2214)[14]. Le manuscrit appartient à la troisième recension qui se caractérise par la simplification et la schématisation extrême de ses cartes.

Les cartes que l'on peut observer sont extrêmement grossières, parfois à peine achevées à l'encre noire. La symbolique y est pratiquement absente : la mer est figurée par du vert, les grands fleuves en bleu gris tandis que les terres se détachent sur le fond blanc du papier. Le nom des villes est donné sans précision de localisation. En outre, les cartes régionales sont uniquement consacrées au monde musulman iranien. Excepté la carte du monde située en fin de l'ouvrage, l'Afrique est uniquement représentée sur les cartes des mers, celle de l'océan Indien et celle de la Méditerranée (fig. 2)[15].

Idrīsī

En revanche, la cartographie d'Idrīsī présente un grand intérêt pour l'étude régionale de l'Afrique. Son auteur occupe une place singulière dans l'histoire de la géographie et de la cartographie arabe. L'ouvrage *Nuzhat al-mushtāq fī ikhtirāq al-āfāq*, composé à la demande de Roger II de Sicile, fut achevé en 1154. Il effectue la synthèse des traités géographiques antérieurs augmentés d'informations puisées auprès des voyageurs, dans les archives ou issus de sa propre expérience comme il l'explicite dans son introduction. La division du monde qu'il utilise est reprise à partir de la mappemonde en début de l'ouvrage. Celle-ci serait la projection sur papier du planisphère en argent réalisé pour Roger II sur lequel étaient gravés les différents toponymes.

L'auteur dans son descriptif reprend la division ptolémeenne du monde habité au nord de l'équateur, et divisé en sept climats dans le sens de la latitude. Son originalité fut de les subdiviser en dix sections (*juz'*). Chaque chapitre de l'ouvrage est composé par une section qui décrit les particularités géographiques, mais également économiques et commerciales, historiques et religieuses ; chaque section est également illustrée d'une carte sur une double page, soit soixante-dix cartes.

Sur la dizaine de manuscrits conservés et illustrés de cartes, la BnF posséderait le plus ancien (BnF,

10 Codex arab 464 (ou le ms. E7 de Saint-Pétersbourg), mappemonde : http://daten.digitale-sammlungen.de/~db/0004/bsb00045957/images/index.html?seite=122.

11 Ibn Ḥawqal, vol. 1, p. 8-9, sur la carte de 988.

12 En fait la forme ramassée de l'Afrique (comme le dit André Miquel, *Géographie*, vol. 2, p. 133), issue de la cartographie antique, défiait l'expérience, car les navigateurs savaient dès le Xe siècle que l'Afrique orientale et ses côtes descendaient vers le sud et sans doute au-delà même de l'équateur.

13 Voir le planisphère d'Ibn al-Wardī, Paris, BnF, arabe 2188, XVe siècle, fol. 2v-3, voir Mandragore.

14 http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b84061557/f1.image.r=arabe+2214.langFR.swf

15 http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b84061557/f1.image.r=arabe+2214.langFR.swf

arabe 2221)[16]. Ce manuscrit n'est pas daté et la date habituellement retenue de 1300 (Rubbinacci, 1966) est probablement postérieure. Il possède soixante-neuf cartes ainsi que la carte du monde. Les symboles utilisés indiquent les éléments topographiques précis : les eaux salées en bleu, les fleuves en vert, les villes signalées par des rosettes dorées et les montagnes sont évoquées par une palette diversifiée de couleurs du violet au jaune. Les toponymes sont à l'encre marron tandis que le nom des régions demeure en rouge.

L'Afrique est répartie principalement sur les trois premiers climats essentiellement dans les quatre premières sections, hormis pour le premier. On possède la géographie régionale des quatre grands ensembles africains *bilād al-Sūdān*, *Nūba*, *Ḥabasha* et *bilād al-Zanj* pour l'Afrique sub-saharienne et les quatre ensembles du Nord *Maghrib al-Aqsā'*, *Maghrib al-Awsaṭ*, *Ifriqīyya* et *Miṣr*. Le premier climat offre un intérêt spécifique puisqu'il présente toutes les îles depuis Socotra, Mombasa, Sofala et les îles du pays du wāq-wāq[17] à la convergence de l'océan Indien et de l'extrémité orientale de l'Afrique (Climat 1, sections 6 à 10). Le *bilād al-Sūdān* est réparti entre le premier et le deuxième climat de la section un à trois et il expose la topographie des différentes régions *(Wanqāra, Kānem, Kāwâr, Fezzān, Ghāna, Waddān*). Seules les grandes cités caravanières, où s'échangent l'or, les esclaves et le sel, sont indiquées : Awdaghost, Awlīl, Gao, Ghana. Dans le troisième climat, le *Maghrib al-Aqsā'*, le *Maghrib al-Awsaṭ*, l'*Ifriqīyya* bénéficient d'une cartographie beaucoup plus développée et centrée sur le réseau urbain (fig. 3). L'Égypte offre trois cartes régionales du delta du Nil jusqu'aux cataractes, allant du premier au troisième climat. On y trouve une des rares représentations monumentales du manuscrit, celle du phare d'Alexandrie[18].

Pīrī Re'īs

Le dernier type de cartographie régionale et le plus achevé est celui des manuscrits d'époque ottomane de Pīrī Re'īs, en particulier les deux conservés à la BnF (supplément turc 956[19] et supplément turc 220[20]) qui sont pour l'essentiel des guides de navigation pour marins. Cette cartographie est influencée par les portulans européens dans le contexte d'une politique navale très offensive menée par Bāyazīd II contre les Vénitiens. L'auteur Pīrī Re'īs nous est très mal connu ; il serait né dans les Dardanelles vers 1470 et fut exécuté en 1584. On sait qu'il fut capitaine de marine, formé très jeune, et qu'il fit ses premières armes lors des campagnes de Selim contre l'Égypte. Il travailla d'abord en 1513 à une carte du monde dont le seul élément qui subsiste est l'océan Atlantique. Puis il s'attela à une seconde carte en 1528 dont il ne reste qu'un fragment : l'Amérique. Le *Kitāb-i baḥriyye* (*Livre des matières maritimes*) représente toute la Méditerranée. C'est un livre de navigation qui conjugue à la fois des textes de portulan et des cartes marines, ce qui existait déjà chez les Catalans ou les Italiens, mais n'était pas courant dans la marine turque. Le livre est une synthèse de plusieurs éléments : son expérience personnelle, les cartes existantes et les portulans. Il prend également en compte des développements technologiques comme le compas et l'aiguille aimantée. L'originalité du livre est dans sa structure : il est subdivisé en chapitres qui couvrent chacun un lieu spécifique ou une région de la Méditerranée. Ils sont accompagnés d'une carte en couleur avec les caractéristiques de chaque port. Le livre répond aux besoins de la marine de guerre ottomane, il est également adapté au cabotage. On notera sa précision : il détaille ancrages, ports, points d'eau douce, châteaux, lieux fortifiés, ruines, rochers dans la mer. Il en existe deux versions. Une version courte datant de 1521, composée de 130 chapitres, annotée et destinée à des marins. Une seconde, faite en 1526, développée en 210 chapitres est destinée cette fois au sultan Sulaymān. Cette version a donné lieu à d'autres copies de luxe, faites par des copistes professionnels. Ces cartes comportent une spécificité : un cercle irradiant à partir d'un point central faisant office de rose des vent. On y donne les clés des symboles cartographiques utilisés en début de l'ouvrage : cités et citadelles marquées en rouge ; lieux inhabités en noir ; bancs de sables en pointillés rouges. Les récifs dans la mer sont notés par de petites croix comme chez Idrīsī. Les petites îles sont notées par des points correspondant à leur nombre.

Les différences entre les deux versions, portent plus sur la forme que sur le texte. Le nombre de cartes dans chacune peut varier sensiblement. Il en reste quarante-deux copies de par le monde (dont

16 http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b6000547t/f1.planchecontact.swf
17 http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b6000547t/f1.planchecontact.swf
18 http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b6000547t/f1.planchecontact.swf
19 http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b6000438h.r=turc+956.langFR
20 http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b60004373.r=turc+220.langFR

neuf de la main de Pīrī Re'īs) attestant de son usage répandu parmi les pilotes. Ces deux versions sont conservées à la BnF et ont été toutes deux exécutées à la fin du XVIe ou au début du XVIIe siècle. L'ouvrage de Pīrī Re'īs est centré sur le littoral méditerranéen à des fins stratégiques et l'ordre des cartes diffère selon les versions. De ce fait, l'Afrique est surtout perçue dans sa partie septentrionale, de Gibraltar jusqu'au delta du Nil. Le littoral se présente sous forme de golfes, de promontoires et de péninsules très découpées, détaillant tous les points d'ancrage. Dans le cas de la Tripolitaine, on peut voir la ville de Tripoli[21], ses remparts, son phare et les villages environnants avec leurs palmiers. Le golfe de Cyrénaïque[22] offre une vue de tous les campements nomades et leurs bannières qui servent de repère aux navigateurs. Pour ce qui est de l'Égypte, la carte de la région du Caire[23] est très élaborée, on peut suivre les variations du Nil, repérer les îles, les différents faubourgs et leurs habitations, les monuments (Pyramides, *zawiya*, aqueduc…), les types d'embarcations, et sont même indiqués les dépotoirs ! (fig. 4)

La cartographie régionale répond à des objectifs différents en fonction des connaissances et selon les périodes. Si la géographie d'Idrīsī correspond à une volonté d'érudition, propre à une cour princière lettrée, celle de Pīrī Re'īs est plus pragmatique et adaptée aux réalités de son temps, le contrôle politique de la Méditerranée. Elle s'est nourrie entre temps des progrès de la cartographie européenne.

3 L'imaginaire imagé de l'Afrique entre cosmographies et œuvres littéraires

L'Égypte et ses merveilles

Le Nil, qui débute en Méditerranée et se perd dans les pays des Noirs, fait partie des merveilles de l'Égypte célébrée par les géographes ; il assure la circulation des marchandises et la richesse agricole[24], et le Coran lui-même parle du Nil comme d'une mer (XVIII, 6), confirmant un statut exceptionnel dans l'imaginaire oriental. C'est en effet, l'un des quatre fleuves naissant au paradis aux pieds de l'arbre Ṭūbā comme le montre un manuscrit de l'Ascension du Prophète[25], et, par ses bienfaits, il fait partie des dix bénédictions terrestres.

Parmi les merveilles de l'Égypte célébrées par les voyageurs et les récits (Miquel, 1988, 100-105), son delta et les dauphins du lac de Tinnīs, les pêcheurs du lac Bashmūr, mais aussi les villes du littoral dont Damiette et Alexandrie et ses monuments fameux que Gharnaṭī qui demeura en Égypte de 1118 à 1123 visita (Hamarneh, 1971).

Il vit le célèbre phare d'Alexandrie, une tour octogonale surmontée d'un lanternon cylindrique lui même surmonté d'un miroir, *al-manāra* (Ducatez, 1985, 178, Ducène, 56-57, fig. 5)[26], que l'on retrouve dans un compendium d'astrologie du XIVe siècle recopié par les peintres ottomans en 1582 (fig. 6)[27]. En dehors d'Alexandrie se trouve le *serapeum*, une vaste salle d'audience hypostyle, un monument associé à Salomon (Ducatez, 1985, 179, Ducène, p. 57) mais que seule la cosmographie de Ṭūsī Salmānī montre, et qui fut détruit en 1167[28]. Mais un curieux monument suscite l'étonnement par ses suintements, la colonne de 'Ayn Shams[29], en marbre rouge surmontée de cuivre, gravée d'une figure d'hommes assis et de deux serviteurs, en somme l'obélisque d'Héliopolis (Ducatez, p. 180, Ducène, p. 69). Les trois pyramides (Ducatez, p. 181, Ducène 64-5) sont aussi les vedettes des récits mais on n'en possède que des représentations tardives chez Gharnaṭī[30] ou Pīrī Re'īs[31]. La pyramide que le calife al-Ma'mūn avait fait ouvrir est visitée, on la décrit comme possédant à l'intérieur une grande coupole carrée à la base et ronde au sommet et un accès central permettant aux visiteurs de voir les chambres funéraires abritant des momies ; une curieuse figuration « hermétique » de la pyramide est ainsi proposée par la copie de Ṭūsī

21 http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b6000438h/f683.image.r=turc+956.langFR
22 http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b6000438h/f692.image.r=turc+956.langFR
23 http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b6000438h/f722.image.r=turc+956.langFR
24 Ibn Ḥawqal, vol. 1, p. 132-133.
25 *Mirāj nāma*, BnF, sup. turc 190, Hérat, 1436, fol. 34., voir Mandragore.
26 BnF, arabe 2168, fol. 17, voir Mandragore. Le phare (manāra) d'Alexandrie, dont on attribue la construction à Alexandre, est de forme carrée à la base puis de forme octogonale avant d'adopter à son faîte une forme ronde. Au sommet un miroir en acier de Chine permettait de voir au loin et était utilisé pour mettre le feu aux bateaux.
27 BnF, sup. turc 242, 1582, fol. 76v, voir Mandragore.
28 BnF, sup. persan 332, fol. 130v, voir Mandragore.
29 Paris, BnF, arabe 2168, fol. 19., voir Mandragore.
30 Paris, BnF, arabe 2168, fol. 19v et fol. 20, pyramide du pharaon de Moïse et ouverte par Ma'mūn., voir Mandragore.
31 Paris, BnF, supplément turc 956, fol. 363, XVIIIe siècle, voir Mandragore.

Salmānī (Fodor, 1970)[32] ; quant au sphinx, il n'est jamais représenté.

La faune nilotique donne lieu dans les cosmographies à des descriptifs et à des illustrations abondantes, exceptions faites des poissons puisque seul le manuscrit de Ṭūsī Salmānī montre le prévôt du Nil et des pêcheurs[33]. Ce sont les autres curiosités qui impressionnent, que ce soit le crocodile, incontestable vedette (Bacqué-Grammont *et al.* 2008)[34] qui d'après Ibn al-Faqīh n'existe que dans le Nil et en Inde[35], dont un oiseau nettoie les dents pendant que la mangouste pénètre jusque dans son estomac ; ou l'hippopotame (*faras al-baḥr)*, cheval du fleuve mordant les crocodiles, ou encore l'étrange scinque, un poisson du Nil (Ibn Ḥawqal, §1, 147)[36] etc.

Mais le Nil, c'est aussi la crue bénéfique qui bouleverse les habitudes de ses riverains et dont on attend l'arrivée en juin lors de l'entrée du soleil de Gémeaux en Cancer, et le nilomètre *miqyās* sert alors à mesurer l'état futur des récoltes et à savoir si l'on doit prier pour faire augmenter la crue (Ducène, p. 60)[37]. Différents nilomètres sont connus mais le plus célèbre est celui de l'île de Rawda construit par al-Walīd en 711 et rénové par Ma'mūn au IXe siècle qui marque la limite autorisée de 16 coudées pour une crue normale. On le trouve chez Qazwīnī[38], sous forme de colonne cylindrique graduée placée dans une sorte de cuve à base carrée[39] mais aussi dans une copie turque plus tardive où, cette fois, c'est le Prophète Muḥammad qui semble s'adresser au nilomètre, une petite colonne graduée, une représentation apocryphe évidemment (fig. 7)[40]. Une autre beaucoup plus originale montre un homme descendu sur l'échelle mesurant visiblement la hauteur de l'eau dans la cuve[41].

La région du Fayyūm parcourue par les marécages et les digues est l'une des plus riches et sa richesse est expliquée de façon miraculeuse par l'intervention de Joseph qui aurait creusé un canal où l'eau pénètre continuellement, le canal de Lahū comme le dit Ibn Ḥawqal (Kramer, p. 145). Mais de Joseph il ne reste rien sinon le souvenir de son aventure avec Zulayha perpétuée par les copies des *Qiṣāṣ al-anbiyyā*[42].

L'Afrique orientale et méridionale, entre terreur et paradis

Au-delà de Miṣr débute le pays des Noirs, l'Afrique méconnue qui suscite terreurs et fantasmes, et qui apparaît principalement dans les corpus géographiques comme littéraires (Miquel, 2, 127-202).

Cette partie de l'Afrique se situe dans le prolongement du cours du Nil jusqu'aux mystérieux monts de la Lune, que les cartes faites en Occident d'après la géographie de Ptolémée représentent avec deux lacs[43]. Ces sources du Nil nous sont bien connues grâce à la géographie d'Ibn Ḥawqal et bien avant lui par celle de Khwarizmī (fig. 8)[44].

C'est aussi dans cette partie de l'Afrique que vit le bestiaire le plus étrange qui soit en commençant par la girafe, *al-zarāfa*[45], puis le rhinocéros *dhū'l qarn*[46],

32 Paris, BnF, sup. persan 332, fol. 145, les dômes construits par Hermès ou la figuration « symbolique » de la pyramide, voir Mandragore.
33 Paris, BnF, sup. persan 332, fol. 242v, voir Mandragore.
34 Qazwīnī, *'Ajā'ib al-Makhlūqāt,* Paris, BnF, arabe 2178, fol. 83, voir Mandragore ; or. Smith-Lesouëf oriental 221, Iran, XVIIe siècle, fol. 77v, voir Mandragore.
35 Ibn al-Faqīh, p. 76.
36 Ibn Bukhtīshū, *Manāfi ' al-Ḥayawān*, arabe 2782, fol. 30v, Syrie –Égypte ?, 1300-1301, voir Mandragore.
37 Arabe 2168, fol. 23, voir Mandragore.
38 Munich, Staatsbibliothek, Codex arab 464,
http://daten.digitale-sammlungen.de/~db/0004/bsb00045957/images/index.html?seite=191
39 Qazwīnī, *'Ajā'ib al-Makhlūqāt*, BnF, sup. persan 2051, XVe siècle, voir Mandragore.
Paris, BnF, Smith-Lesouëf, oriental, 221, Iran, XVIIe siècle, fol. 102v, voir Mandragore.
40 Qazwīnī, *'Ajā'ib al-Makhlūqāt*, trad. Rūdūsīzāde, Paris, sup. turc 1063, Istanbul, XVIIe siècle, fol. 27v, voir Mandragore.
41 Paris, BnF, arabe 2178, 1762, fol. 119, fol. 274, voir Mandragore.
42 Paris, BnF, sup. persan 1313, fol. 54v, voir Mandragore.
43 *La Géographie de Francesco Berlinghieri Florentino*, Florence, Nicolo Tedesco, vers 1482 et dans la mappemonde de Ptolémée de Jacopo d'Angelo vers 1460-80.
44 Khwarizmī, *Ṣūrat al-'Arḍ*, BNU, Strasbourg, 4247, 1037, fol. 30v-31r, on voit tout le cours du Nil depuis la Méditerranée jusqu'aux monts de la Lune et voir aussi l'Abrégé d'Ibn Ḥawqal de la BnF, *Ṣūrat al-arḍ*, XVe siècle, arabe 2214, fol. 13v, voir Mandragore.
45 Munich, Codex arab 464, fol. 209r,
http://daten.digitale-sammlungen.de/~db/0004/bsb00045957/images/index.html?seite=426 ; Ṭūsī Salmānī, Paris, BnF, sup. persan 332, fol. 234, voir Mandragore ; Qazwīnī, *'Ajā'ib al-Makhlūqāt*, Smith-Lesouëf (Oriental) 221, fol. 172v, voir Mandragore ; arabe 2178, fol. 226v, voir Mandragore.
46 Qazwīnī, *'Ajā'ib al-Makhlūqāt*, Smith-Lesouëf (Oriental) 221, fol. 183v, voir Mandragore ; arabe 2178, XVIIIe siècle, fol. 241v ; Smith-Lesouëf (oriental) 221, fol. 183v Supplément persan 1534, fol. 319

celui qui a une corne dont la dent soigne les maux de ventre, et enfin l'oiseau *rukhkh*[47] qui vit sur les rivages orientaux de l'Afrique et qui aurait deux têtes selon certains depuis la première description transmise par Zuhrī de la cosmographie de Fazārī (Hadj-Sadok, §51 et § 24).

Mais avec l'Afrique méridionale, le Soudan et le pays de Ḥabash, commence le pays des Noirs, ceux qui sont marqués du sceau de l'infamie, de la couleur du péché de Cham, noirs comme tous les êtres mauvais à commencer par Iblīs lui-même[48]. Les esclaves noirs africains et surtout ceux de l'est sont cependant les plus appréciés dans les cours califiennes et dans les demeures des aristocrates proches-orientaux comme gardiens du harem, ils sont vendus sur quelques places dont le marché aux esclaves de Zabīd au Yémen[49]. D'ailleurs l'Afrique orientale est aussi la patrie d'une mystérieuse reine évoquée dans le *Roman d'Alexandre*, la reine Candake ou Nushabe, qui règne avec sagesse, mêlant mythe des Amazones et mythes d'un royaume de femmes guerrières comme on le voit dans une miniature de Ṭūsī Salmānī [50]. Cette Afrique orientale abrite des races monstrueuses, hommes tachetés à dents de sanglier[51] ou autres peuples qui bordent cette côte des Zanj où les marchands arabes viennent chercher dans ses îles (Zanzibar) les épices, le girofle, la cannelle, le poivre[52]. Mais ce sont aussi, avec leurs homologues de la mer de Chine, ces peuples noirs que l'on décrit comme cruels et que l'on rend responsables, dans l'épopée d'Alexandre[53] et dans les cosmographies, de pratiques cannibales[54] tout comme les peuples cynocéphales de l'océan Indien que l'on voit chez Qazwīnī[55], avant d'arriver au mystérieux pays du wāq-wāq, Madagascar ou d'autres îles dont la reine est aussi une femme[56], abritant le merveilleux arbre wāq-wāq sur lequel poussent des femmes (fig. 9)[57].

Mais ce sont aussi sur ces confins du monde dans l'océan que, d'après Dimashqī on trouverait le château d'airain, la *qubbāt al-arḍ* (la « coupole de la terre »), le trône d'Iblīs (fig. 10)[58].

Les merveilles de l'Afrique occidentale

L'Afrique septentrionale est marquée par les légendes relatives à Alexandre et Salomon. On en trouve des traces constantes y compris dans certains monuments.

Au confluent des deux mers, entre la Méditerranée et l'Atlantique se trouvait à Cadix un phare surmonté d'une curieuse statue dont le bras était tendu vers la mer (Ducatez, 177, Ducène, 51-52) que l'on trouve dans les cosmographies de Gharnaṭī et Qazwīnī[59]. Le pont d'Alexandre traversant le détroit de Gibraltar est aussi l'une des merveilles désormais disparues que la cosmographie de Dimashqī reproduit[60].

L'Afrique occidentale est aussi liée à la légende d'Alexandre ; dans sa quête de la source de vie, un personnage étrange l'accompagne, al-Khādir, l'homme vert qui la découvrira et boira le précieux liquide pourvoyeur d'éternité[61].

Mais, bien mieux, cette extrémité du monde où le soleil se reflète dans une source[62], abrite l'une des villes d'éternité, Jabālqā, que le *Daqā'iq al-Ḥaqā'iq* un compendium de magie d'époque saljouqide repré-

47 Qazwīnī, *'Ajā'ib al-Makhlūqāt*, BnF, Smith-Lesouëf (oriental) 221, fol. 189v, voir Mandragore.
48 Iblīs observant Adam adoré par les anges, *Qiṣas al-anbiya'*, Paris, BnF, sup. persan 1313, fol. 6v et Firdawsī, *Shāh Nāma* , Siyāmak tuant le dīv noir, Paris sup. persan 1122, fol. 10v, début XVIe siècle.
49 Ḥarīrī, *Maqāmāt*, arabe 5847, 1213-14, fol. 105, voir Mandragore.
50 La reine de Nūbī, Paris, BnF, sup. persan 332, fol. 202v, voir Mandragore.
La reine Cankade et Alexandre dans le persan Paris, BnF, sup. persan 1280, Shiraz, 1490, fol. 342, voir Mandragore.
51 Ṭūsī Salmānī, Paris, BnF, sup. pers. 332, fol. 204 Peuples à dents de sanglier parlant aux animaux, voir Mandragore.
52 La récolte du poivre, Paris, BnF, sup. pers. 332, fol. 156v, voir Mandragore.
53 Les peuples de Ḥabash ou les Zanj combattant Alexandre, Niẓāmī, *Khamsa*, sup. persan 1112, Shiraz, 1450-60, fol. 220v, et sup. persan 1956, fol. 195v, voir Mandragore.
54 Ṭūsī Salmānī, *'Ajā'ib al-Makhlūqāt*, Paris, BnF, sup. persan 332, fol. 193, voir Mandragore.
Qazwīnī, *'Ajā'ib al-Makhlūqāt*, Paris, BnF, sup. persan 2051, fol. 50v, voir Mandragore.
55 Qazwīnī, *'Ajā'ib al-Makhlūqāt*, Ṭūsī Salmānī, sup. persan 332, fol. 204v, voir Mandragore.
56 Qazwīnī, *'Ajā'ib al-Makhlūqāt*, Munich, codex arab 464http://daten.digitale-sammlungen.de/~db/0004/bsb00045957/images/index.html?id=00045957&fip=eayayztsewqeayaxssdasyztsqrseayaxs&no=66&seite=126
Paris, BnF, Smith-Lesouëf (oriental) 221, fol. 63, voir Mandragore ; et arabe 2178, 1762, fol. 119, voir Mandragore.
57 BnF, La reine du wāq-wāq, Qazwīnī, *'Ajā'ib al-Makhlūqāt*, BnF, Smith-Lesouëf (oriental) 221, fol. 63
58 Dimashqī, arabe 2187, fol. 66v.
59 Paris, BnF, arabe 2168, fol. 16v, voir Mandragore et Londres, BL, or 12220, XVIe siècle.
60 Paris, BnF, arabe 2187, XVe siècle, fol. 69v-70
61 Alexandre et Khādir sur le chemin de la source de vie, *Maṭali' al-Sa'ada*, Paris, BnF, sup. turc 242, fol. 75v, voir Mandragore.
62 Ṭūsī Salmānī, Paris, BnF, sup. persan 332, fol. 92, voir Mandragore.

sente peut-être au XIIIe siècle[63], mais aussi l'omphalos du monde, le mont Qāf[64], cette montagne environnante, voie d'accès vers le divin, où Alexandre rencontre l'ange préposé aux derniers jours[65].

L'Afrique est donc une terre étrange que la cartographie a beaucoup de mal à décrire durant les temps médiévaux. Les savoirs ne semblent pas avoir progressé entre Ibn Ḥawqal et Pīrī Re'īs, seules les techniques cartographiques ont évolué rendant les cartes beaucoup plus intelligibles par l'adjonction de symboles ou de dessins aux mentions écrites. Quant à l'attribution d'une forme spécifique au continent africain, c'est Bīrūnī qui fut le principal rénovateur en la matière ; mais sans l'apport des descriptifs et des images éloquentes l'accompagnant, la cosmographie tout particulièrement, perdrait l'une de ses dimensions.

Bibliographie

Manuscrits de la BnF

1. L'Afrique dans la cartographie :
- Iṣṭakhrī, *Masālik al-mamālik* (trad. Ibn al-Savujī)
sup. persan 355, vers 1820
- Ibn Ḥawqal, *Kitāb ṣūrat al-arḍ* arabe 2214, XVe siècle
- Idrīsī, *Nuzhat al-mustāq fī iḫtirāq al-āfāq*
arabe 2221, Maghreb XIIIe -XIVe siècle
- Pīrī Re'īs, *Kitāb-i baḥriye* (seconde version)
sup. turc 956, XVIIIe siècle
- Pīrī Re'īs, *Kitāb-i baḥriye* (seconde version)
sup. turc 220, XVIIIe siècle

2. L'Afrique dans les manuscrits enluminés :
a) Cosmographies, littérature des merveilles, astrologie, magie
Muḥammad al-Qaysī al-Gharnaṭī (m. 1169)
- arabe 2168, XVIe siècle
- arabe 6877, 869 H./ 1465
Ṭūsī Salmānī (vers 1180), *'Ajā'ib al-makhlūqāt wa gharā'ib al-mawjūdāt*, supplément persan 332, Bagdad, 1388
Qazwīnī (m. 1283), *'Ajā'ib al-makhlūqāt wa gharā'ib al-mawjūdāt*
- arabe 2178, 1176H./1762-1763
- Smith-Lesouëf (oriental) 221, Iran, début XVIIe siècle
Qazwīnī, '*Ajā'ib al-makhlūqāt* (trad. Bāyazīd Bastakī)
- sup. turc 1063, Istanbul, 1096H./1685
- sup. persan 1781, Hérat, 893 H./1488
- sup. persan 2051, Shiraz, 1480
Dimashqī (m.1327), *Kitāb Nukhbat al-dahr fī 'ajā'ib al-barr wa al-baḥr*
- arabe 2187, 845H./ 1441-1442 *
- arabe 5858
Ibn al-Wardī (m. 1457), *Kharīdat al- 'ajā'ib*
- arabe 2188, origine inconnue, hégire 883 H./ 1479, fol. 2v-3
- arabe 2189, 885h/1480 ; arabe 2190, 928H/1522 ; arabe 2191, 992H/1584 ; arabe 2193 1005 / 1596-1597 ; arabe 2194 1020 H./1611 ; arabe 2195 1020 H./1611 ; arabe 2196 1021 H./1612-1613 ; arabe 2197, 1037 H./1627-1628 ; arabe 2198 (?), arabe 2199, XVIIe s, arabe 2200, XVIIIe s, arabe 2201, XVIIe, arabe 2202, 1090 H./ 1679, arabe 6010, XVIIe s., arabe 6737, XIXe siècle

b) Astrologie, magie
- *Daqā'iq al-Ḥaqā'iq* persan 174, Aksaray, 1272
- Muḥammad al-Su'udi, *Maṭāli' al-sa'āda*
sup. Turc 242, Istanbul, 1582

c) Sources littéraires (épopées, histoire universelle et religieuse)
- Firdawsī, *Livre des rois* sup. persan 1280, Iran, XVe siècle
- Niẓāmī, *Iskandar Nāmeh* et *Haft Paykar* sup. persan 1112, Shiraz, 1450-60

63 *Daqā'iq al-Ḥaqā'iq*, Bnf, sup. persan 174, fol. 67, voir Mandragore.
64 *Daqā'iq al-Haqā'iq*, Bnf,. sup. persan 174, fol. 107, voir Mandragore.
65 Ṭūsī Salmānī, Paris, BnF, sup. persan 332, fol. 60, voir Mandragore.

- Isḥāq al-Nishābūrī, *Qiṣaṣ al-anbiyā'*
sup. persan 1313, Ispahan, XVIe siècle
persan 54, Qazwīn, 1581

Sources éditées

Al-Bîrûnî, 1934,*Tafhîm* : *The Book of Instruction in the Elements of the Art of Astrology, Written in Ghaznah on 1029 a. d., Reproduced from British Museum Ms. Or. 8349*, Ramsay R. Wright, trad., Londres, Luzac.
Ibn al-Faqîh,1973 : *Abrégé du Livre des pays*, trad. H. Massé, Damas.
Ibn Ḥawqal, rééd. 2001 : *La configuration de la terre*, J.H. Kramers et G. Wiet, éd. et trad, Paris.
Idrīsī, 1970-1978 : *Opus geographicum : sive "Liber ad eorum delectationem qui terras peragrare studeant."*, 9 vol., Istituto universitario orientale, éd., Naples, Rome.
Gharnaṭī, 1985 : Ducatez G., « La Tuhfa al-Albâb d'Abû Hâmid al-Andalusî al-Ġarnâtî », *Revue des Études Islamiques*, p. 141-241.
Gharnaṭī, 2006 : *De Grenade à Bagdad, La relation de voyage d'Abû Hamid al-Gharnâtî (1080-1168)*, (trad.). J.-C. Ducène, trad., Paris, L'Harmattan.
Fazarī / Zuhrī : Hadj-Sadok M., 1968, *Kitāb al-Dja'rāfiyya, Mappemonde du calife al-Ma'mun reproduite par Fazārī (IIIe / IXe s.) rééditée et commentée par Zuhrī (VIe/XIIe s.), Bulletin d'Études Orientales*, XXI, Damas, p. 1-132.
Mas'ûdî, 1962 : *Les Prairies d'or*, Pavet de Courteille, Barbier de Meynard, éd., corrigée par C. Pellat, Paris, vol. 1.
Pirî Reis, 2002 : *Kitab-ı bahriye*, Ankara, Başbakanlık denizcilik müsteşarlığı.
Pirî Reis, 1988 : *Kitab-ı bahriye*, Ertuğrul Zekâi Ökte, éd., İstanbul, Historical research foundation, İstanbul research center, 4vol., 1988.
Yāqūt, 1987 : *The Introductory Chapters of Yāqūt's Mu'jam al-Buldān*, W. Jwaideh, éd. et trad., Leyde, Brill, 1987.

Travaux

Bacqué-Grammont J.-L. *et alii.*, 2008, « Quelques aspects de la faune nilotique dans la relation d'Evliyâ Celebî voyageur ottoman », *Journal asiatique*, 296, 2, p. 331-374.
Baer E., 1981, « The Ruler in Cosmic Setting: A Note on Medieval Islamic Iconography », dans *Essays on Islamic Art and Architecture. In Honor K. Otto-Dorn* Edited by Abbas Daneshvari. Malibu, 13-19.
Caiozzo A., 2008, « L'image du Noir dans les représentations de l'Orient médiéval », dans *Étrangers et Sociétés. Représentations, coexistences, interactions dans la longue durée*, Laboratoire ICT, éd., Rennes, PUR, p. 197-210.
Carboni S., 1988, *Il kitâb al-bulhân di Oxford*. Turin.
Caruso A., 1985, « La forma della terra nella letteratura geografica musulmana del medioevo », *Rivista degli Studi Orientali*, 59, p. 23-45.
Fodor A., 1970, « The Origins of the Arabic Legends of the Pyramids », *Acta orientalia*, 23, 3, p. 335-363.
Gnoli, G., art. « Avestan Geography *», Encyclopaedia Iranica*, online.
Hamarneh, S. K., 1971, « The Ancient Monuments of Alexandria according to Accounts by Medieval Arab Authors (IXth-XVth century) », *Folia Orientalia*, 13, p. 77-110.
Karamustafa, A.T., 1992, « Cosmographical Diagrams », dans J.B. Harley, D. Woodward, éd., *The History of Cartography, volume two, book one: Cartography in the Traditional Islamic and South Asian Societies*, Chicago, The University of Chicago Press, p. 71-89.
Madelung W., 1997, art. « Khārita », *Encyclopédie de l'Islam* ², Leyde, Brill, vol. 4, p. 1077-1084.
Mantran R., 1981, « La Description des côtes de l'Égypte dans le *Kitâb-i bahriye* de Pîrî Reis », *Annales islamologiques*, XVII, p. 287-310.
Martinez-Gros, G., 1998, « La division du monde selon Idrîsî », dans *Le partage du monde, échanges et colonisations dans la Méditerranée médiévale*, éd. M. Balard, A. Ducellier, Paris, PUPS, p. 315-334.
Maqbul Ahmad S., 1992, « Cartography of al-Sharif al-Idrisi » dans *Cartography in the Traditional Islamic and South Asian Societies*, dans J.B. Harley, D. Woodward, éd., *The History of Cartography, volume two, book one: Cartography in the Traditional Islamic and South Asian Societies*, Chicago, The University of Chicago Press, p. 156-174.
Miquel A., 1967-1975 (rééd. EHESS, 2001), *La géographie humaine du monde musulman*, Paris, vol. 1 et 2.
Miquel A., 1986, art. « Iḳīm », *Encyclopédie de l'Islam*², vol. 3, Leyde, Brill, p. 1076-1078.
Rubinacci R., 1966, « Eliminatio codicum e recensio della introduzione al "Libro di Ruggero" », *Studi Magribini*, 1, p. 1-26.
Taeschner F., 1991, art. « Djughrāfiyā », *Encyclopédie de l'Islam*², vol. 2, Leyde, Brill, p. 575-590.
Tibbetts G.R., 1992, « The Balkhī School of Geographers », dans J.B. Harley, D. Woodward, éd., *The History of Cartography, volume two, book one: Cartography in the Traditional Islamic and South Asian Societies*, Chicago, The University of Chicago Press, p. 108-136.

Figure 1 : La répartition des climats, Ibn Ḥawqal, Kitāb ṣūrat al-arḍ. *Paris, BnF, arabe 2214, fol. 1.*

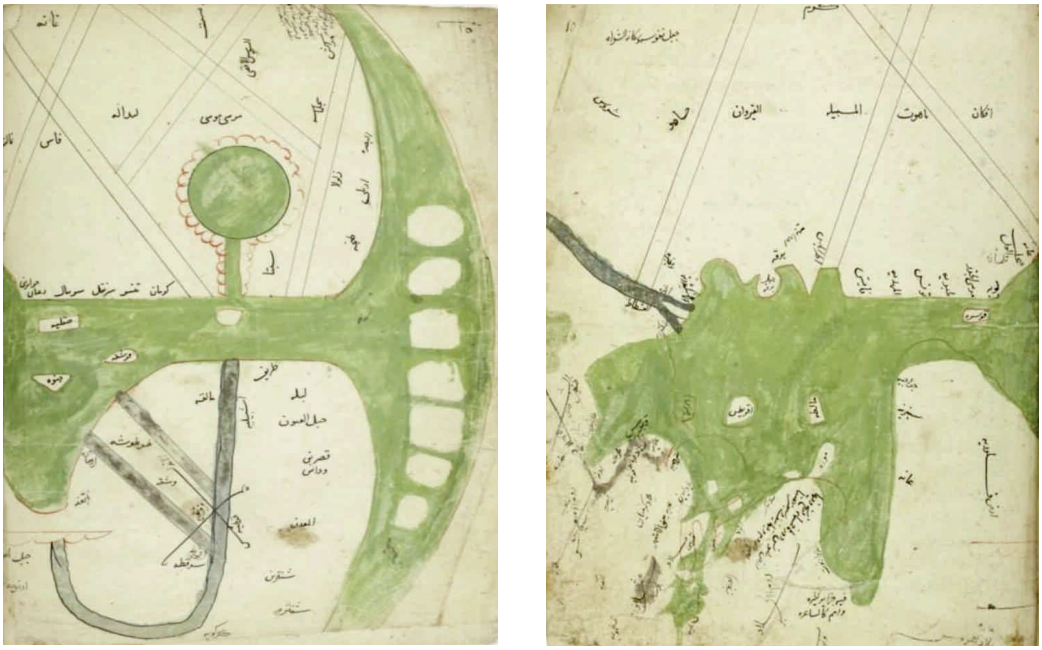

Figure 2 : La Méditerranée, Ibn Ḥawqal, Kitāb ṣūrat al-arḍ. *Paris, BnF, arabe 2214, fol. 9v-10.*

Figure 3 : Le Maghrib al-Aqsā' et le Maghrib al-Awsaṭ, al- Idrīsī, Nuzhat al-mustāq fī iḫtirāq al-āfāq*, Paris, BnF, arabe 2221, fol. 89v-90*

Figure 4 : Le Caire, Pīrī Re'īs, Kitāb-i baḥriyye*. Paris, BnF, sup. turc 956, fol. 363.*

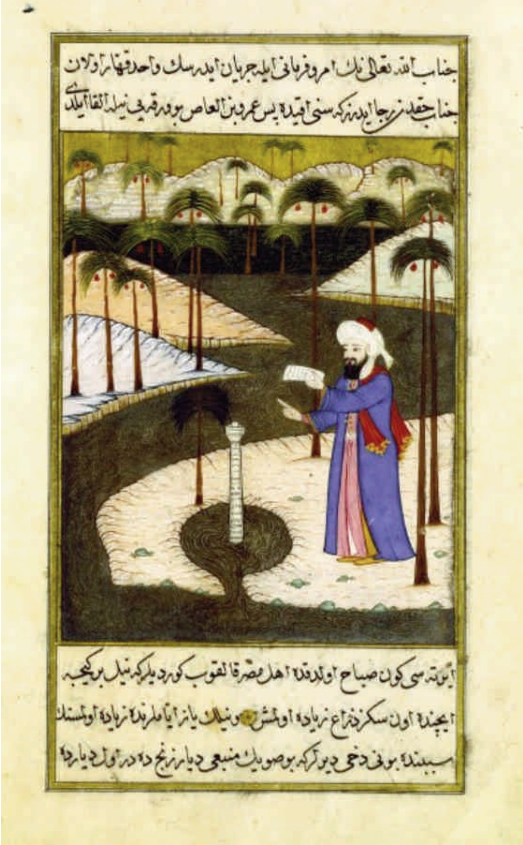

Figure 5 : Nilomètre, Qazwīnī, ʿAjāʾib al-Makhlūqāt*, trad. Rūdūsīzāde, Istanbul, XVII*e *siècle.*
Paris, BnF, sup. turc 1063, fol. 27v.

Figure 6 : Le phare d'Alexandrie, Muḥammad al-Qaysī al-Gharnaṭī (m. 1169), Cosmographie.
*Paris, Bnf, arabe 2168, XVI*e *siècle, fol. 17*

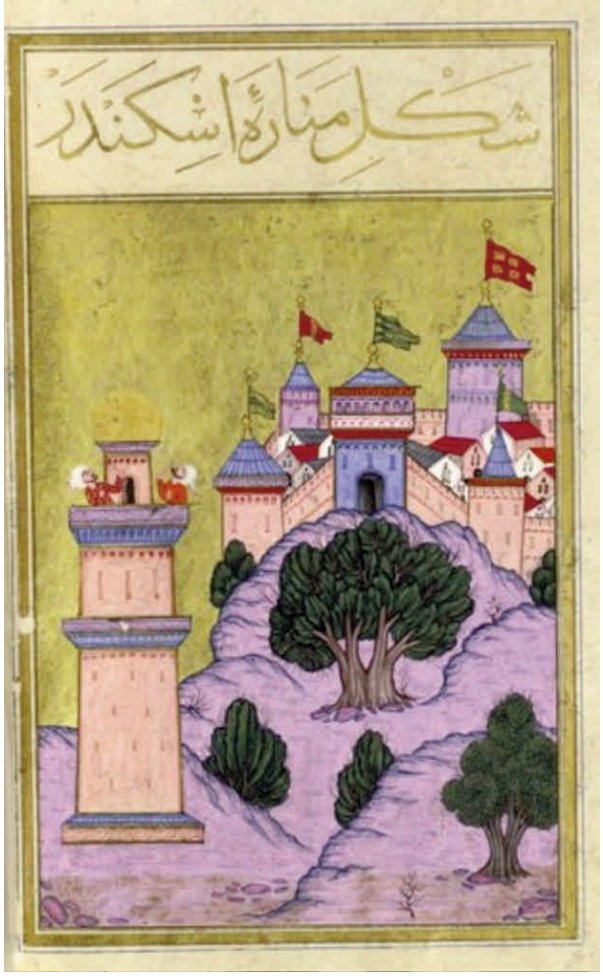

Figure 7 : Le phare d'Alexandrie, Muḥammad al-Su'udi, Maṭali' al-Sa'ada*, Istanbul, 1582. Paris, BnF, sup. turc 242, fol. 76v.*

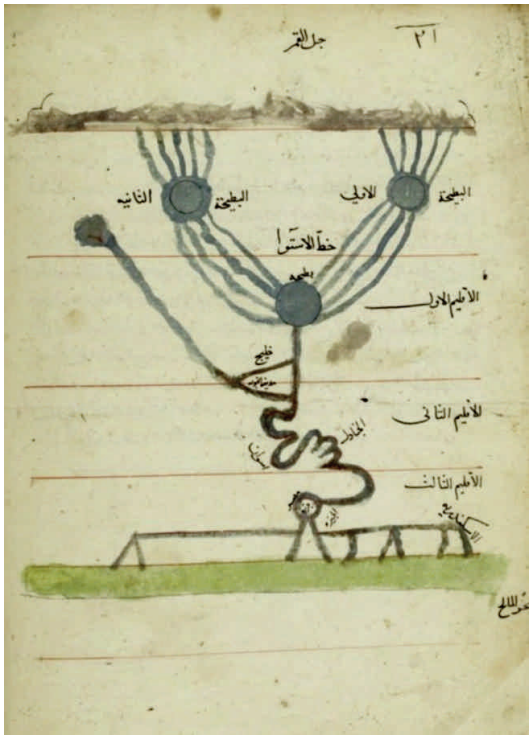

Figure 8 :Les sources du Nil, Ibn Ḥawqal, Kitāb ṣūrat al-arḍ*, XVe siècle. Paris, BnF, arabe 2214, fol. 13v.*

Figure 9 : La reine du wāq-wāq, Qazwīnī, ʿAjāʾib al-Makhlūqāt. *Paris, BnF, Smith-Lesouëf (oriental) 221, fol. 63.*

Figure 10 : Le Coeur de l'océan ou la coupole d'airain, Dimashqī, Kitāb Nukhbat al-dahr fī ʿajāʾib al-barr wa al-baḥr. *Paris, BnF, arabe 2187, fol. 66v.*