



## **REGISTRE DE LA "MEMOIRE DU MONDE" - FORMULAIRE DE PROPOSITION D'INSCRIPTION**

**Turquie** - Manuscrits de l'observatoire et institut de recherche tellurique de Kandilli

### **PARTIE A –INFORMATIONS ESSENTIELLES**

Les mathématiques, la médecine et l'astronomie étaient les disciplines centrales de la science islamique dans l'empire ottoman. Un grand nombre d'œuvres ont été écrites sur ce sujet en turc, arabe et persan. La collection de la bibliothèque de l'Observatoire et institut de recherche tellurique de Kandilli se spécialise dans les œuvres astronomiques, astrologiques, mathématiques et diverses. C'est peut-être la seule collection au monde abritant des manuscrits sur des sujets en relation les uns avec les autres. Elle est donc d'un grand intérêt pour les universitaires experts qui s'intéressent à ces matières et à la structure culturelle ottomane islamique. La collection de la bibliothèque renferme un total de 1339 œuvres en 181 volumes. 822 sont écrites en turc, 414 en arabe et 103 en persan. Dans la mesure où cette collection est constituée d'un certain nombre de manuscrits rares et uniques, elle occupe une place importante parmi les autres collections de manuscrits du monde. De plus, les œuvres sur l'astronomie et l'astrologie de cette collection sont incontournables non seulement pour l'empire ottoman et le monde islamique mais aussi pour les universitaires occidentaux qui étudient ce domaine.

#### **1. Dénomination et localisation**

1.1 Intitulé de l'élément du patrimoine documentaire :

**Manuscrits de l'observatoire et institut de recherche tellurique de Kandilli**

1.2 Pays :

**Turquie**

1.3 État, province ou région :

**Kandilli, Çengelköy, Istanbul**

1.4 Adresse :

**Université de Boğaziçi**

**Observatoire et institut de recherche tellurique de Kandilli**

**81220 Çengelköy**

**Istanbul**

1.5 Nom de l'organisme ou de l'institution (le cas échéant) :

Université de Boğaziçi

Observatoire et institut de recherche tellurique de Kandilli

Çengelköy

Istanbul

## 2. Données juridiques

2.1 Propriétaire (nom et coordonnées complètes)

Université de Boğaziçi

Observatoire et institut de recherche tellurique de Kandilli

81220 Çengelköy

Istanbul

2.2 Dépositaire (nom et coordonnées complètes)

Université de Boğaziçi

Observatoire et institut de recherche tellurique de Kandilli

81220 Çengelköy

Istanbul

2.3 Statut juridique

(a) régime de propriété

(b) détail des dispositions juridiques et administratives prises pour assurer la préservation de l'élément du patrimoine documentaire

(c) accessibilité

Avec la permission de l'institut.

(d) droit d'auteur

2.4 Administration responsable

Université de Boğaziçi

Observatoire et institut de recherche tellurique de Kandilli

## 3. Identification

3.1 Description et inventaire

Les manuscrits de cette collection sont en général bien conservés, complets et sans trace d'humidité. Des parasites ont parfois endommagé certains ouvrages. Certains manuscrits de la collection sont artistiquement dorés (MS nos 99 et 369, Turc ; *Marifetnâme* par Ibrahim Hakki Erzurumî, mort 1194/1780) et certains calendriers sont d'une confection minutieuse. (MS no 365/1, Persan; *Ahkâm-i tâli-i sâl wa takvîm: 895-896* dédié au Sultan Bayezid). Certains manuscrits contiennent des dessins et figures représentant du matériel d'observation, des éclipses de lune et de soleil ou encore les

signes du zodiaque (MS no 208/2, Turc, *Alet-i Rasadiyye* de Takiyeddîn, 927-993/1521-1585; MS no 463, turc, *Davetnâme* par Firdevsî-i Tavîl, fin du XVe siècle). De plus, certains manuscrits comportent divers dessins tels des courbes d'altitude (*irtifa cetvelleri*) et des calendriers annuels.

### 3.2 Données bibliographiques/enregistrement

La collection possède deux fichiers maîtres élaborés individuellement pour chaque manuscrit, en latin et en arabe. Ces fichiers maîtres contiennent le numéro du manuscrit, le titre, l'auteur, le numéro de folio, les dimensions et le type de calligraphie de chaque œuvre.

### 3.4 Historique

L'observatoire et institut de recherche tellurique de Kandilli était sous la responsabilité du Ministère turc de l'Éducation avant de passer, en 1982, sous la responsabilité de l'Université de Boğaziçi. Cette bibliothèque contient des manuscrits sur les domaines mentionnés plus haut, dons du fondateur et premier directeur de l'observatoire, Fatin Gökmen (aussi connu sous le nom de Fatin Hoca), à l'institut, qu'il ouvrit en juillet 1911.

### 3.5 Bibliographie

*Kandilli Rasathanesi Kitapligi Yazma Eserler Katalogu II*, Derleyen Rifki Seven, Istanbul: MEB Kandilli Rasathanesi, 1977.

*Kandilli Rasathanesi Kitapligi Takvim Katalogu*, Düzenleyen Muammer Dizer ve Atilla Özgüç, Istanbul: MEB Kandilli Rasathanesi, 1973.

*Kandilli Rasathanesi Kitapligi Yazma Eserler Katalogu I, Düzenleyen* Muammer Dizer, Istanbul: MEB Kandilli Rasathanesi, 1973.

3.6 Noms et coordonnées des experts ou organismes spécialisés indépendants connaissant la valeur et la provenance de l'élément du patrimoine documentaire

Sources décrivant l'observatoire de Kandilli :

Prof. Dr. Ramazan Sesen  
Expert en manuscrits arabes  
IRCICA  
Barbaros Bulvari  
Yıldız Sarayı Köskü  
Besiktas  
Istanbul  
Turquie

L'IRCICA (Islamic Research Center for Islamic History, Art and Culture Library/ Centre de recherche islamique pour une bibliothèque sur l'histoire, l'art et la culture islamique) mène des activités de recherche, de publication, de documentation et d'information sur la culture et la civilisation islamique dans divers domaines dont l'histoire, l'histoire des

sciences, l'art et le patrimoine culturel. Adresse : Barbaros Bulvari, Yıldız Sarayı Köskü, Besiktas, Istanbul, Turquie

La Bibliothèque Süleymaniye, qui possède la plus vaste collection de manuscrits de Turquie, regroupe des collections en provenance de 109 bibliothèques et de divers dons de personnes ou d'institutions.

Adresse: Süleymaniye Mahallesi, Ayşe Kadın Hamami Sokak, No: 30-35, Süleymaniye, Istanbul, Turquie.

#### 4. Plan de gestion - voir appendice 1

Il n'y a pas de budget de conservation. La collection est conservée sous vitrine dans une pièce unique et les manuscrits sont placés dans des enveloppes individuelles. Il n'y a pas de système de régulation spéciale de la température ou de l'humidité de la pièce. Les manuscrits ont été microfilmés pour des besoins de restauration. Il n'y a pas de personnel de conservation mais une personne désignée, seule responsable de ces manuscrits.

#### 5. Évaluation à la lumière des critères de sélection

5.1 Évaluation de l'élément du patrimoine documentaire à la lumière de chacun des critères décrits au chapitre 4, section 4, des présents Principes directeurs pour la sauvegarde du patrimoine documentaire

##### **Critère 1 - L'influence :**

Certains manuscrits de la collection sont des oeuvres importantes sur des observations astronomiques telles MS n° 262/2, arabe, *Sarh Zîc Ulug Beg* par Ali Kuscü (mort le 5 Saban 899/15 décembre 1474); MS no 274, arabe, *Ahkâm at-Tusî wa't-tasayyurat* par Tusî (597-672/1201-1274); MS no 352, Arabe, *Tahdîd nihâyât al-amâkin tashîh masâfât al-masâkin* par Bîrunî (362-443/973-1051). Ces ouvrages ont une grande valeur pour l'histoire mondiale des sciences parce qu'elles témoignent des toutes premières études sur les observations astronomiques dans le monde islamique, qui ont grandement influencé les études similaires en Europe. (Voir J. Samsö. "Marsad". *The Encyclopedia of Islam*. V. 6. Leiden: E. J. Brill, 1991. pp. 599-602.)

##### **Critère 2 - la période :**

La collection renferme 1339 ouvrages sur l'astronomie, l'astrologie, les mathématiques, la géographie et divers sujets, écrits entre le XIe et le début du XXe siècle.

Dans le monde islamique, les oeuvres astronomiques et astrologiques et les calendriers étaient utilisés dans les domaines suivants : déterminer l'époque des semailles et de la récolte en agriculture, déterminer les éclipses du soleil et de la lune, organiser idéalement sa journée, naviguer (par exemple quand le rûz-i Kasim ou l'hiver arrive, les bateaux rentrent au port et les navires de guerre et marchands ne naviguent pas), calculer un cap et l'heure qu'il est avec un astrolabe, déterminer l'heure des prières en accord avec la position du soleil, calculer l'heure du lever et de coucher du soleil et de la lune, déterminer l'arrivée de Nevrûz (le premier jour du printemps) et le début de l'an Celâlî en fonction de ce dernier, définir les dates des règlements de justice et organiser

la vie sociale, comme l'établissement des heures de travail. Autrement dit, les ouvrages astronomiques et astrologiques avaient une importance considérable dans l'organisation des activités quotidiennes, religieuses, judiciaires et sociales.

#### **Critère 4 – les personnes :**

La collection a d'autant plus de valeur qu'elle contient des oeuvres de Takiyeddîn (927-993/1521-1585), de l'éminent mathématicien et astronome ottoman Ali Kuscu (mort le 5 Saban 899/15 décembre, 1474), d'Ulug Bey (d. 853/1449) (voir L. Bouvat, Orhan Köprülü, "Ulug Bey", *Islâm Ansiklopedisi*, c. 13, Istanbul: Kültür ve Turizm Bakanlığı, 1988, pp. 27-29), Kadizâde Rumî (d. 815/1412-13) (voir Brockelmann, C., *Geschichte der Arabischen Literatur*, Leiden: Brill, 1937-1949; I, 473; II, 212; S I 869; Ekmeleddin Ihsanoglu, Ramazan Sesen et alia, *Osmanli Astronomi Literatürü Tarihi /histoire de la littérature d'astronomie durant la période ottomane I-II*, v. 1, Istanbul: IRCICA, 1997, pp. 5-21), et d'autres mathématiciens, astronomes et chronométristes renommés du monde islamique.

#### **Critère 5 - Le thème**

La collection renferme des oeuvres sur les sujets suivants : Astronomie - Astronomie générale, instruments astronomiques, calendriers et (calendriers annuels ou Takvîm-i sâl, mouvement annuel et influence des étoiles et des calendriers ou Ahkâm-i tâli-i sâl ve takvîm, tables du premier jour du mois ou Gurrenâmes, calendriers quotidiens ou Rûznâmes, tables annuelles ou Sinîn cetvelleri, calendriers animals ou Sâl-i Türkân), heures des prières, tables astronomiques ou Zîcs, listes altimétriques; Astrologie— Astrologie générale, Influences ou Ahkâm, calendriers des influences ou Ahkâm takvîmleri; mathématiques, géographie, divers.

#### **Critère 6 - La forme et le style**

Les manuscrits comportent des calendriers correspondant à chaque mois d'une année avec dorure et couleurs noires, ainsi que des figures des éclipses partielles et totales de la lune et du soleil. Les arabesques des calendriers ont une grande valeur ornementale et représentent un travail artistique d'une grande élégance. La collection tire également sa valeur du fait qu'elle regroupe diverses tables astronomiques préparées par les oeuvres de Takiyeddîn, les traductions d'Ali Kuscu *Hulâsatu'l-hey'e* et *Mirkatu's-semâ*, et les tables astronomiques d'Ulug Bey.

#### **Critère 7 - La valeur sociale**

Le premier calendrier important du monde islamique est turc et fut présenté au Fatih Sultan Mehmet (Mehmet le conquérant). Cette oeuvre, intitulée *Takvîm ve ahkâm-i sâl*, comporte des tables des noms des sultans ottomans jusqu'au Fatih Sultan Mehmet, indique les étoiles et les demeures planétaires, les propriétés des bonnes et mauvaises vibrations dans le corps, les rites superstitieux liés aux étoiles, aux planètes et aux quatre saisons . Ce calendrier fut élaboré pour l'année 1452 après J.-C (voir Fehmi Edhem Karatay, *Topkapi Saray Müzesi Kütüphanesi Türkçe Yazmalar Katalogu*, v. 1, Istanbul: Topkapi Saray Müzesi, 1961, p. 536). La collection Kandilli comporte un autre calendrier en persan, conçu en 1489-90 après J.-C. et présenté au sultan Beyazit. Comme dans les propres manuscrits de Beyazit, les sceaux personnels du sultan apparaissent au début et à la fin de ce calendrier. De plus, comme la collection contient

des ouvrages sur l'astronomie, l'astrologie, les mathématiques et la géographie produits sur de nombreux siècles, elle reflète l'accumulation culturelle et scientifique d'une nation. En particulier, les *rûznâmes* sont importants en ce qu'ils indiquent les fêtes religieuses et les heures de prière de l'époque dans le monde islamique. Dans son ouvrage *Osmanli Türklerinde İlim*, Abdülhak Adnan Adivar (voir Abdülhak Adnan Adivar, *Osmanli Türklerinde İlim*, 2e éd., Istanbul: Maarif Vekaleti, 1943 et Abdülhak Adnan Adivar, *Osmanli Türklerinde İlim*, 3e éd., Istanbul: Remzi, 1970) retrace l'histoire des sciences chez les turcs ottomans en se basant sur diverses sources trouvées à la bibliothèque de l'observatoire de Kandilli (y compris les *Tables astronomiques* de Lalande, un exemplaire turc des tables d'astronomie de Cassini et l'*Âlâtu'l-rasadiye li-zîc-i sehinsâhiye* de Takiyeddîn, etc). Le fait que certaines œuvres de cette collection ne sont pas connues d'un grand nombre d'universitaires et d'experts leur confère une importance particulière.

### **Critère secondaire 1 - L'intégrité**

Bien que d'autres bibliothèques de manuscrits en Turquie abrite des œuvres sur l'histoire des sciences dans l'empire ottoman, ce patrimoine documentaire témoigne dans son ensemble d'une unité en termes de matières abordées. En conséquence, les universitaires qui peuvent se servir de microfilms, de photocopies et des manuscrits eux-mêmes sur le même site gagneront du temps dans leurs recherches.

### **Critère secondaire 2 - la rareté**

Cette collection est également extrêmement importante en ce qu'elle abrite un certain nombre d'exemplaires uniques et rare de certains ouvrages remontant aux premières périodes de l'histoire. Les œuvres les plus anciennes de cette collection sont le *Risâle-i sî-fasl*, traduit du persan en turc par Ahmed-i Daî (mort après 824/1421) dans la première moitié du XV<sup>e</sup> siècle, *Tahdîd nihâyât al-amâkin tashîh masâfât al-masâkin* en arabe par Birunî (362-443/973-1051) en 1025 après J-C et *Lubab al-ihiyârât fî ta'yîn al-awkât* en Persan par Husayn b. Ali b. Hasan Bayhakî al-Kâsifî Husayn Waiz (mort 910/1505) en 1461-62 AD.

5.2 Évaluation comparative des documents, y compris évaluation de l'importance d'une série de documents, considéré en eux-mêmes et en tant que s'inscrivant dans un contexte particulier, et évaluation par rapport à d'autres éléments du patrimoine documentaire

Si d'autres bibliothèques en Turquie et dans le monde (comme la British Library, la Bibliothèque Nationale, la Bodleian Library etc.) possèdent diverses œuvres sur l'histoire des sciences dans l'empire ottoman, la collection de l'observatoire de Kandilli réunit des calendriers, des tables altimétriques et les traductions des œuvres d'Ulugh Bey, Lalande et Cassini sur le même site. Dans son ouvrage *Carîdat ad-Durar wa Harîdat al-Fikar*, Takiyeddîn fait correspondre pour la première fois les tables trigonométriques avec les fractions décimales. Cette invention fut une grande découverte tant pour les turcs que les musulmans. Auparavant, Giyaseddin Cemsid al-Kâsî (mort en 841/1437) s'était penché sur la question dans son œuvre *Miftâh al-hisâb*, sans parvenir à une solution (voir Ekmeleddin Ihsanoglu, Ramazan Sesen et alia, *Osmanli Astronomi Literatürü Tarihi / History of Astronomy Literature during the Ottoman Period I-II*, v. 1, Istanbul: IRCICA, 1997, p. 203). L'importance de ce patrimoine

documentaire par comparaison à d'autres ne peut être déterminée que par des experts spécialistes de ce domaine. Elle doit être estimée en fonction des dates, de la lisibilité et de l'intégrité (certains manuscrits peuvent avoir perdu des pages) des manuscrits trouvés dans différentes bibliothèques de manuscrits.

### 5.3 Évaluation de l'authenticité

Chaque manuscrit est authentique par définition. Dans la mesure où nous sommes tous des individus, chaque manuscrit s'individualise par le type d'écriture, de papier, de reliure, sa forme et d'autres caractéristiques. Ainsi peut-on considérer que la collection est par elle-même nécessairement authentique.

### 5.4 Évaluation de la rareté (le cas échéant)

Bien que d'autres bibliothèques possèdent des exemplaires du fameux ouvrage d'Erzurumlu Ibrahim Hakki (mort en 1194/1780), deux exemplaires de cette œuvre dans cette collection attirent l'attention pour leurs miniatures et la délicatesse de leurs dessins. La collection possède un exemplaire rare de l'importante œuvre de Takiyeddîn, *Âlât al-rasadiyya*, où l'on retrouve une description du matériel utilisé à l'Observatoire d'Istanbul. L'article de Sevim Tekeli attire notre attention sur ce point (voir "Âlât-i Rasadiye li-zic-i sehinsahiye", *Islâm Tetkikleri Enstitüsü Dergisi* 3, nos 1-2 (1960): 1-30). De plus la collection comporte un exemplaire rare, en arabe, du *Sidrat al-muntahâ al-afkâr fî malakût al-falak al dawwâr* de Takiyeddîn. Takiyeddîn écrivit cette œuvre afin de corriger et compléter les tables astronomiques d'Ulug Bey, d'après ces observations en Égypte et à Istanbul. Concernant les calendriers de la collection, la plupart furent conçus pour être présentés aux sultans. C'est une autre caractéristique unique de la collection.

## 6. Consultation

6.1 Précisions sur les démarches effectuées pour consulter, au sujet de la proposition d'inscription :

- (a) le propriétaire  
Université de Boğaziçi, Observatoire et institut de recherche tellurique de Kandilli
- (b) le dépositaire  
Université de Boğaziçi, Observatoire et institut de recherche tellurique de Kandilli
- (c) le comité régional national du programme "Mémoire du monde" compétent  
(le cas échéant)  
Prof. Dr. Ayse Soysal

## 7. Auteur de la proposition d'inscription

### 7.1 Nom

**Université de Boğaziçi  
Istanbul  
Turquie**

### 7.2 Relation avec l'élément du patrimoine documentaire proposé

**Propriétaire**

### 7.3 Personne à contacter (le cas échéant)

**Prof. Dr. Ahmet Mete Isikara**

### 7.4 Coordonnées complètes

**Université de Boğaziçi  
Observatoire et institut de recherche tellurique de Kandilli  
81220 Çengelköy  
ISTANBUL**

**Tel: +90 (216) 308 05 14**

**Fax: +90 (216) 332 17 11**