

# علوم المخطوطات

دورية علمية سنوية محكمة

علوم المخطوط

دورية علمية سنوية محكمة

(العدد الأول ٢٠١٨)

# 'Ulūm Al-Makhtūt

Annual peer-reviewed journal

# المخطوطات القولية

دورية علمية سنوية محكمة

مكتبة الإسكندرية بيانات الفهرسة-أثناء-النشر (فان)

علوم المخطوط. - ع1 (2018)-. الإسكندرية، مصر : مكتبة الإسكندرية، مركز المخطوطات،  
2018.

مج. ؛ سم

سنوي

رمدد 3283-2636

«دورية علمية سنوية محكمة»

١- المخطوطات -- دوريات. أ- مكتبة الإسكندرية، مركز المخطوطات.

2018591848848

ديوي - 011.31

ISSN 3283-2636

رقم الإيداع: 2018/24367

© ٢٠١٨ مكتبة الإسكندرية.

الاستغلال التجاري

يحظر إنتاج نسخ متعددة من المواد الواردة في هذه الدورية، كلها أو جزء منها، بغرض التوزيع أو الاستغلال التجاري، إلا بموجب إذن كتابي من مكتبة الإسكندرية. وللحصول على إذن لإعادة إنتاج المواد الواردة في هذه الدورية، يُرجى الاتصال بمكتبة الإسكندرية، ص.ب. ١٣٨، الشاطبي ٢١٥٢٦، الإسكندرية، مصر.

البريد الإلكتروني: [secretariat@bibalex.org](mailto:secretariat@bibalex.org)

# المخطوطات العلمية

دورية علمية سنوية محكمة

---



## دورية علوم المخطوط



حولية تراثية محكمة مطبوعة (لها موقع إلكتروني) تصدر عن مركز المخطوطات بمكتبة الإسكندرية، تختص بنشر ما يتصل بعلوم المخطوطات، والدراسات التراثية، والتحقيقات، والترجمات، بالإضافة إلى التعقبات والنقود.

### الهيئة الاستشارية

- الأستاذ الدكتور إبراهيم شيوخ (تونس)  
الأستاذ الدكتور أحمد شوقي بنين (المغرب)  
الأستاذ الدكتور أيمن فؤاد سيد (مصر)  
الأستاذ الدكتور بشار عواد معروف (العراق/ الأردن)  
الأستاذ الدكتور بيتر بورمان (ألمانيا)  
الأستاذ الدكتور عبد الستار الحلوجي (مصر)  
الدكتور فيرنر شفارتس (ألمانيا)  
الأستاذ الدكتور ماهر عبد القادر (مصر)  
الأستاذ الدكتور يحيى بن جنيد (السعودية)

رئيس مجلس الإدارة  
أ.د. مصطفى الفقي

المشرف العام  
د. محمد سليمان

رئيس التحرير  
د. مدحت عيسى

هيئة التحرير  
د. حسين سليمان  
ليلي خوجة

مراجعة اللغة الإنجليزية  
وجدان حسين

التصميم الجرافيكي  
أحمد بهجت  
ريم نعمان

شكر خاص لأصحاب التكوينات الخطية المستخدمة في غلاف وترويسة الدورية:  
أ.د. نصار منصور

الفنان رعد الحسيني

## قواعد النشر

- ترحب الدورية بنشر البحوث الجيدة والجديدة في الحقول الآتية: الكوديكولوجيا، دراسات في التراث العربي الإسلامي، تحقيقات، ترجمات لنصوص تراثية أو لتحقيقات، تعقبات ونقد للتحقيقات والدراسات التراثية.
- أن يتسم البحث بالأصالة والابتكار والمنهجية، وأن يكون البحث غير منشور من قبل بأي صورة من صور النشر، وغير مستل من كتاب منشور أو رسالة جامعية (ماجستير، دكتوراه).
- ألا يزيد عدد كلمات البحث على ١٠ آلاف كلمة، ولا يقل عن ٥٠٠٠ كلمة (للبحوث، والدراسات، والنصوص المحققة)، ولا تقل عن ٢٠٠٠ كلمة (للقود، والمراجعات، وعرض الكتب، والترجمات).
- يُصدَّر كل بحث بملخص لا يزيد عن ١٥٠ كلمة، باللغتين العربية والإنجليزية.
- يُقدَّم البحث مكتوبًا إلكترونيًا، عبر البريد الإلكتروني للمجلة، مع سيرة ذاتية معبرة عن صاحبه. وتوضع الهوامش والإحالات في أسفل الصفحة إلكترونيًا، وتُفصل بخط عن (المتن). ويكون تسلسل أرقام الهوامش متتاليًا متسلسلاً في البحث كله. وتُثبت المصادر والمراجع في آخر البحث، ويراعى في ثبت المصادر والمراجع - وكذلك في الهامش السفلي للصفحات - أن يكتب اسم المصدر أو المرجع أولاً، فاسم المؤلف، يليه اسم المحقق أو المراجع أو المترجم في حال وجوده، ثم دار النشر.. إلخ.
- التحكيم سرّي، ومُعَدُّ على أنموذج يخضع للمعايير الأكاديمية، وقرار إجازة نشر البحث أو رفض نشره قرار نهائي. وفي حال الإجازة مع التعديل يلتزم الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة - في مدة محددة - إذا كان قرار هيئة التحكيم بإجازة نشر البحث مشروطًا بذلك. أما في حال الرفض فإن هيئة التحرير تحتفظ بحقها في عدم إبداء الأسباب، واستثناءً يجوز لهيئة التحرير أن تزوّد الباحث بالملحوظات والمقترحات التي يمكن أن يفيد منها في إعادة النظر في بحثه.



- تلتزم الدورية بإخطار الباحث بنتيجة صلاحية بحثه للنشر، وهيئة التحرير إجراء أي تعديلات شكلية تراها مناسبة لطبيعة الدورية.
- المواد المنشورة في الدورية لا تعبر بالضرورة عن مركز المخطوطات أو مكتبة الإسكندرية، ويعد كاتب البحث مسؤولاً عما ورد في النص الذي قدّمه للنشر.

#### المراسلات:

توجه جميع المراسلات عبر البريد الإلكتروني الخاص بهيئة التحرير:  
layla.khoga@bibalex.org أو manuscripts.center@bibalex.org

# الفهرس

- ٩ عَوْدٌ عَلَى بَدْءِ
- ١١ تقديم
- ١٣ افتتاحية العدد
- دراسات كوديكولوجية
- ١- عِلْمُ الْجَمَالِ وَعِلَاقَتُهُ بِفَنُونِ الْكُتَابِ الْمَخْطُوطِ: تَطْبِيقًا عَلَى نَمَازِجٍ جَدِيدَةٍ مَنِتْقَاةٍ مِنَ الْمَخْطُوطَاتِ الْإِسْلَامِيَّةِ - د. سَامِحُ فِكْرِي الْبِنَا ١٩
- ٢- الْوَرَقُ غَيْرُ ذِي الْعِلَامَةِ الْمَائِيَّةِ الْمُسْتَعْمَلِ فِي الشَّرْقِ الْأَدْنَى حَتَّى سَنَةِ ١٤٥٠ مِيلَادِيَّةٍ (٨٥٣ هَجْرِيَّةٍ): مَحَاوَلَةٌ تَصْنِيفِيَّةٌ - أ. د. جُنْفَيْفُ أُمْبِيرُ، تَرْجَمَةٌ: د. مُحَمَّدُ عَبْدِ السَّمِيعِ ١٠٥
- دراسات التحقيق والفهرسة
- ١- اتِّجَاهَاتُ التَّالِيفِ فِي عِلْمِ تَحْقِيقِ النُّصُوصِ التَّرَاثِيَّةِ فِي التَّقَالِيدِ الْعَرَبِيَّةِ الْمَعَاصِرَةِ: دَرَاةٌ اسْتِكْشَافِيَّةٌ لِلخَرَائِطِ الْمَعْرِفِيَّةِ - أ. د. خَالِدُ فَهْمِي ٢٠٣
- ٢- فِهْرَسَةُ الْمَخْطُوطَاتِ الْعَرَبِيَّةِ فِي عَصْرِ الرِّقْمَةِ: تَجَارِبُ مَانَشَسْتَرِ الْأَخِيرَةِ، وَالْمَوَادِّ الْخَارِجَةِ عَنِ النَّصِّ نَمُودَجًا - أ. د. بِيْتْرُ إِي. بُورْمَانُ، وَد. حَمُودُ عَبِيد ٢٥١
- متابعات وانتقادات
- ١- كُتَابُ الْمَسَالِكِ وَالْمَمَالِكِ لِأَبِي عَبِيدِ الْبَكْرِيِّ: بَيْنَ نَشْرَتَيْنِ - أ. د. عَبْدِ اللَّهِ يُوْسُفِ الْغَنِيمِ ٢٨٥
- دراسات منجز الشخصيات التراثية
- ١- جُهُودُ الْإِمَامِ الْكُوثَرِيِّ فِي تَحْقِيقِ التَّرَاثِ الْإِسْلَامِيِّ - د. عِمَادُ حَسَنِ مَرْزُوقِ ٣١١
- ٢- آثَارُ شَمْسِ الدِّينِ الدِّيْلَمِيِّ الْمَخْطُوطَةِ - خَالِدُ مُحَمَّدِ عَبِيدِ ٣٥١
- دراسات بلغات أجنبية
- ١- التَّارِيخُ قَبْلَ الْإِسْلَامِ: مَخْطُوطُ لَابِنِ خَلْدُونَ - د. فِيرْنَرُ شْفَارْتَسِ ١٩



# عُودٌ عَلَيَّ بِدْءٍ

تستكمل مكتبة الإسكندرية الجديدة رسالة المكتبة القديمة في صناعة ونشر المعرفة وكونها مركزًا للتميز، ومكانًا للتفاعل بين الشعوب والحضارات. ومن هذا المنطلق واستكمالًا لدور المكتبة القديمة يجي مركز المخطوطات بقطاع التواصل الثقافي تقليدًا رئيسًا كان متبعًا قديمًا، ففي القرن الثاني قبل الميلاد عُهد إلى علماء مكتبة الإسكندرية القديمة القيام بأول تحقيقٍ علميٍّ لنصوص ملحمتي هوميروس (الإلياذة والأوديسة) وحذف ما شابهما من إضافات وأناشيدٍ وشروح ليست منهما. وها هو مركز المخطوطات بالمكتبة الجديدة يُعيد مجددًا تليدًا بإصداره دوريةً متخصصة في علوم المخطوط تهتم بكل ما يتعلق بالتراث المخطوط فهرسةً وتحقيقًا وترجمةً، بالإضافة إلى التُّقود والتعقبات التي تتم ردًا على دراسات سابقة.

ولا شك أن هذا الإسهام العلمي لمركز المخطوطات محليًا وإقليميًا يجعله جديرًا بالاضطلاع بمهمة إصدار دورية محكمة تصدر بغير لغة، لتخاطب جميع المختصين بالمخطوطات في العالم كله.

أ.د. مصطفى الفقي

مدير مكتبة الإسكندرية

ورئيس مجلس إدارة الدورية



## تقديم

تصدر هذه الحولية التراثية تنويجاً لمجهود شاق، وعمل مضمّن لمركز المخطوطات استمر على مدار سنوات عدة في العمل بعلوم الكتاب المخطوط والحفاظ على التراث المخطوط، ولا يخفى على المتخصصين أنّ علوم المخطوط العربي لا تزال بحاجة إلى الدراسة والبحث الدقيق، وأن الحفاظ على المخطوطات به من الجهد والمشقة ما لا يُستهان به، وإننا لا ننكر أن الغرب قد خطا خطوات حثيثة وسابقة لنا في هذا المجال سواء على المستوى الكوديكيولوجي أو البيبليوغرافي، ولا ننكر بدءاً فضل المختصين العرب في محاولاتهم الجادة لتأسيس علم يتناسب مع طبيعة الكتاب المخطوط العربي، وكذلك إرساء مصطلحات موحّدة تتناسب وخصوصيته، ونقرُّ أيضاً دور كثيرٍ من المؤسسات العلمية العربية والغربية في عملية حفظ التراث وإعادة إحيائه.

والتراث العربي المخطوط يُعدّ واحداً من أعظم التراثيات الإنسانية، إذ يمتد بجذوره إلى ما قبل الإسلام، وصولاً إلى العصور الذهبية في كنف الإسلام الحنيف، وقد أنتج لنا هذا التراث صنوغاً شتى من التأليف والعلوم التي أثرت التراث الإنساني، ولا يخفى أن الوعاء الأشهر لهذا التراث العظيم كان الكتاب المخطوط بكل تنوعاته (رَق، كاغد، ورق، بردي)، وقد كُتِبَ على هذا التراث أن يتناثر بين جَنَبات العالم أجمع، فكان لا بد من أن تبذل المؤسسات الجهود لجمعه والحفاظ عليه ونشره؛ خاصةً مع ما لاحظناه من اهتمام كبير بمخطوطات العالم العربي والإسلامي.

وكان لمركز المخطوطات على المستوى الأكاديمي وتوأمة متحف المخطوطات جهد كبير في المساهمة في عملية الحفاظ على التراث المخطوط من خلال أعمال عديدة استمرت لسنواتٍ عدة؛ بدءاً بالفهرسة والتوثيق، ومروراً بالترجمة، والتحقيق، والترميم، والحفظ، والعرض المتحفي. ولعل مركز المخطوطات وباحثيه كان لهم باعٌ كبير في هذا المجال بحكم توافر مجموعة نادرة من المخطوطات الأصلية والتي يربو عدد عناوينها على ستة آلاف عنوان، هذا بالإضافة إلى مجموعة مصورات المخطوطات التي تزيد عن مائة ألف مخطوط.

ولا شك أن اضطلاع مكتبة الإسكندرية بإنتاج المعرفة ونشرها، هو أمرٌ طبيعيٌّ في إطار البيئة العلمية والثقافية المحيطة بباحثي المكتبة ومتخصصيها، إذ تعد المكتبة جامعة أكاديمية تشبه الموسيون العلمي الملحق بمكتبة الإسكندرية القديمة، والذي كان يمثل منصةً لكل علماء ذلك العصر من كل التخصصات، يتناولون بالدرس والتحليل القضايا الفلسفية والعلمية.

ومثلما أدت المكتبة القديمة دورها في الحفاظ على العلوم الإنسانية ونقلها من المعين اليوناني والمصري القديم إلى الوافد العربي، تقوم المكتبة الجديدة بدورها المعاصر في ضمان جودة المعرفة التي تنشر ورقياً وإلكترونياً، ولا شك أن هذه الدورية التراثية المحكمة بهيئتها الاستشارية المميزة وهيئة تحريرها ذات الخبرة، والأدوات التي تتيحها المكتبة؛ تضمن جودة البحوث المتناولة بين طياتها، لتكون نقلةً نوعيةً حقيقيةً في مجال الدوريات التراثية. وأظن أن القارئ سيستقبل هذا العدد استقبال العرب القدماء لميلاد شاعر جديد يفخر بهم ويدافع عنهم؛ خاصةً وأن الدورية ستصدر بأكثر من لغة، وهو ما تحتاجه البلدان العربية؛ ليكون نافذة للغرب على التراث العربي والإسلامي، فلا شك في أن تعدد سبل التواصل عبر لغات مختلفة يضمن نوعاً من التفاهم بين الحضارات المتنوعة.

وجديرٌ بالذكر أنه ما كان للدورية أن تشق طريقها لولا الدعم الكبير من مدير المكتبة المفكر المصري الأستاذ الدكتور مصطفى الفقي الذي يشجع كل ما من شأنه أن يخدم التراث والهوية العربية. والله نسأل أن يعين باحثي مركز المخطوطات على مواصلة المسيرة العلمية، بما يثري البحث العلمي ويضيف جديداً في حقل الدراسات التراثية، فهو الأكثر مشقةً والأقل شهرةً.

د. محمد سليمان

رئيس قطاع التواصل الثقافي

والمشرف العام على الدورية

## افتتاحية العدد

الحمدُ لله مُوجِبُ الحمدِ بنعمِهِ، ومُلزِمُ الشُّكْرِ بَصُنْعِهِ، المعينِ على أداءِ شكرِهِ، ومُسبِغُ التَّعْمَاءِ ومستحقُّ الشُّكْرِ والثَّنَاءِ؛ حمدًا ينتهي إلى رضا.. والصلاة والسلامُ على خيرِته من خَلْقِهِ، ونجيبِهِ من بَرِيَّتِهِ، المختارِ من رسلِهِ أصدقَ صلاةٍ وتسليم.

وبعدُ، فإنَّ مكانةَ المؤسسةِ العلميةِ تُقاسُ بقدرتها على أن تكونَ مركزًا مرجعيًّا يعودُ إليه الباحثون في الأمورِ البحثيةِ المعروضةِ على الساحةِ الأكاديميةِ، وهذا الأمرُ يتجلَّى في أفضلِ صورِهِ في أن يكونَ للمؤسسةِ دوريةٌ علميةٌ محكمةٌ، تعرضُ لأهمِ الإشكالاتِ البحثيةِ والاكتشافاتِ الحديثةِ في مجالاتها المتخصصةِ، بالإضافةِ إلى عرضِ ما يجيئُ من نقودٍ موجهةٍ إلى بحوثٍ سابقةٍ، ما يؤكدُ أن العلمَ ينبني على استمرارِ النظرِ والتدقيقِ؛ بعدِ إقامةِ الحجةِ والبرهانِ.

ولقد حُدِّدَتْ مهامُ مركزِ المخطوطاتِ التابعِ لقطاعِ التواصلِ الثقافيِ بمكتبةِ الإسكندريةِ، ورُسِّخَتْ توجهاته بعدَ أن أصبحَ مركزًا أكاديميًّا يهدفُ إلى الإسهامِ في وضعِ قواعدٍ ثابتةٍ للعملِ المنصبِّ على التراثِ العربيِّ والإسلاميِّ. وقد بدأ الاهتمامُ الأكاديميُّ داخلَ المركزِ بإقامةِ المؤتمراتِ الدوليةِ المختصةِ بالمخطوطاتِ والتراثِ الإسلاميِّ، بمشاركةٍ ثلَّةٍ من كبارِ المتخصصينِ الدوليينِ في التراثِ العربيِّ الإسلاميِّ وعلمِ المخطوطِ؛ لإلقاءِ الضوءِ على جوانبِ التراثِ المجهولةِ، والتعريفِ بالذخائرِ التراثيةِ الأكثرِ ندرةِ الموزعةِ على مكتباتِ العالمِ، وتأكيدِ الحضورِ العربيِّ الإسلاميِّ في تاريخِ الإنسانيةِ، وكذلكِ الكشفِ عن الأصولِ العربيةِ قبلَ الإسلامِ، وعواملِ تكوينِ المنظومةِ الحضاريةِ العربيةِ الإسلاميةِ.

ويؤلي مركزُ المخطوطاتِ العملَ البحثيَّ والنشرَ الأكاديميَّ عنايةً خاصةً تتمثلُ في نشرِ الكتبِ ذاتِ الصلةِ بالتراثِ العربيِّ، وترجمةِ أبحاثِ من الإنجليزيةِ والفرنسيةِ في مجالِ علمِ المخطوطِ،

بالإضافة إلى كتب المؤتمرات العلمية، وكتب الندوات المتخصصة. وقد أصدر المركز خلال السنوات السابقة كثيراً من الفهارس المطبوعة لمجموعة بلدية الإسكندرية، بالإضافة إلى بعض الكتالوجات لنواد المخطوطات، وبدائع المخطوطات القرآنية، ومختارات من نوادر المقتنيات. أما اهتمام المركز بالثقافة التراثية والتدريب، فيتمثل فيما يقيمه المركز من ندوات ودورات متخصصة في الفهرسة والتحقق وفنون المخطوط والكوديكولوجي، وقد نجحت هذه الدورات في استقطاب الباحثين المهتمين بالشأن التراثي؛ من كل أرجاء الوطن العربي.

ولا يخفى على المدقق أن استيعاب التراث في توليد المعرفة يتطلب تنظيراً لمقوماته ومقولاته، ووقوفاً عند نظرية المعرفة عند علماء العرب؛ وصولاً إلى نظرة مختلفة للتراث تعتمد العلمية والموضوعية منهجاً لها. ولكي نصل إلى هذه المرحلة كان علينا التوقف ملياً عند التساؤلات التي تُتضمن داخل البحوث العلمية التي لا بُدَّ أن تنطلق من مجموعة تساؤلات منهجية. وفي الوقت الذي ينظر فيه البعض إلى التراث نظرة سقط المتاع، ويراه البعض الآخر سبباً لكثير من الإخفاقات الفكرية الحاضرة في مجتمعاتنا العربية؛ نرى من الواجب أن يكون لنا سُهْمَةٌ في النظر الدقيق والموضوعي إلى التراث، غير مكثفين بالدوران حول النص من دون الغوص إلى النظرية المعرفية القابعة من ورائه؛ وصولاً إلى الإفادة والتوظيف المستقبلي.

ولذا عقدنا العزم منذ عامين تقريباً على تأسيس دورية علمية محكمة تهتم بعلوم المخطوط العربي، فبدأنا إجراء مجموعة من الاجتماعات مع خبراء الكوديكولوجي وأساتذة الجامعات المختصين بالدراسات التراثية؛ تحقيقاً، وفهرسةً، وترجمةً. ووضعنا نصب أعيننا جميع الدوريات المتخصصة في التراث المخطوط التي تصدر في الوطن العربي، وأمعنا النظر في اهتماماتها وأقسامها، ومن ثم اخترنا أن نُولي الوعاء اهتماماً أكبر - إلى جانب اهتمامنا بالمتن - إذ وجدنا معظم الدوريات تهتم بالمتون وعرض الكتب والشخصيات التراثية، بالإضافة إلى نُدرة الدوريات التي تستخدم غير اللغة العربية لغةً للنشر، ما يضمن لدوريتنا اتصالاً بالدول الناطقة باللغتين الإنجليزية والفرنسية، ويمكننا لاحقاً إضافة لغات أخرى قد يكون للمجلة اتصالٌ بها مستقبلاً. وعملنا كثيراً على الاطلاع على قواعد النشر المتبعة في كثير من الدوريات المتخصصة في مصر

والوطن العربي وأوروبا، ثم ارتضينا لأنفسنا مجموعة من الإجراءات وقواعد النشر الدقيقة التي تضمن خروج الأبحاث في حلَّةٍ قَشِيْبَةٍ، وكان اختيار عنوان الدورية من الأمور التي تقتضي إعمالاً للعقل وبحثاً في عنوانات الدوريات الأخرى، وقد وفقنا الله إلى اختيار عنوان «علوم المخطوط» ليكون مناسباً لسياسة الدورية التي تضم غير علم من العلوم ذات الصلة بالتراث المخطوط؛ كالكوديكولوجي، والتحقيق، والفهرسة. ثم كان الاهتمام بتكوين هيئة استشارية دولية تغطي كل الاختصاصات والثقافات المختلفة.

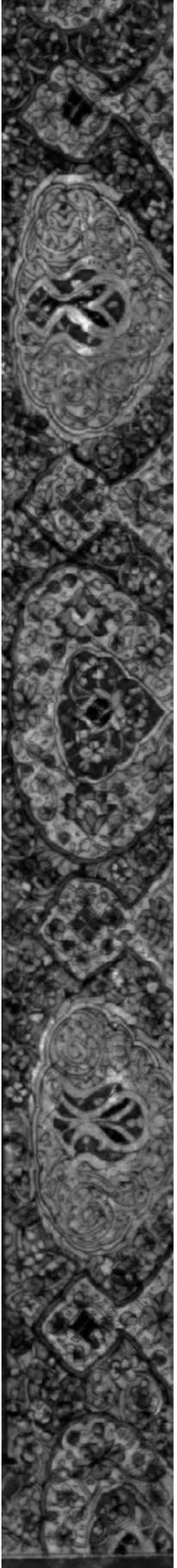
وقد جاء العدد الأول مناصراً لآمالنا في أن تكون موضوعات العدد متنوعةً، وبلُغْتين على الأقل (العربية، والإنجليزية)، وقد آثرنا أن تكون الملخّصات جميعها باللغتين العربية والإنجليزية؛ حتى يقف القارئ غير العربي على محتوى البحوث العربية. واتسم محتوى هذا العدد الذي بين أيديكم بالتنوع في غير أمر؛ إذ دارت البحوث في أفلاك: الكوديكولوجي، والتحقيق والفهرسة، ودراسة منجز الشخصيات التراثية. إضافةً إلى ما اتسمت به البحوث من تنوع في المناهج البحثية المستخدمة، وتنوع في طريقة العرض.

وهكذا تتصافر الجهود، وتتوالى الإصدارات العلمية لمركز المخطوطات؛ لتشكل في النهاية منظومةً علميةً تحقق الهدف من إنشاء المركز، وتضع أمام المهتمين بالشأن التراثي خلاصة تجارب الأساتذة واجتهادات الباحثين.

#### د. مدحت عيسى

مدير مركز المخطوطات

ورئيس تحرير الدورية



# دراسات كوديكولوجية

---



# الورق غير ذي العلامة المائية<sup>(١)</sup> المستخدم في الشرق الأدنى حتى سنة ١٤٥٠ ميلادية (٨٥٣ هجرية)

محاولة تصنيفية\*

أ. د. جُنْفَيْفُ أُمْبِير

الباحثة بالمركز الوطني للبحث العلمي CNRS

معهد أبحاث وتاريخ النصوص

ترجمة: د. محمد عبد السميع

كبير باحثين بمركز المخطوطات بمكتبة الإسكندرية

## ملخص البحث

تُعد الدراسات التي تناولت الورق «العربي» قليلة حتى وقتنا الحاضر، مقارنةً بالورق الإيطالي ذي العلامة المائية أو الورق الصيني؛ حيث إنَّ تنوع هذه الأوراق التي صُنِّعت واستُخدمت خلال عدة قرون في نطاق جغرافي امتدَّ من الهند إلى البرتغال يجعل دراستها أمرًا عسيرًا. تعتمد هذه

---

(١) يُطلق عليها أيضًا: الأوراق الشرقية أو الإسلامية كما يرد في العديد من المراجع الغربية، وهي الأوراق التي كانت مستخدمة في العالم الإسلامي، والتي كانت تحمل بعض الخصائص المختلفة عن الأوراق الغربية (ذات العلامة المائية) التي بدأت في أوروبا بدايةً من القرن الثالث عشر الميلادي (السابع الهجري) (المترجم)، انظر:

Marie-Thérèse Le Léanec-Bavavéas, Les papiers orientaux (non filigranés) ou papiers du monde islamique – sauf l’Espagne – et du monde byzantin [communication publiée en 2005 sur la plateforme Ædilis : (<http://aedilis.irht.cnrs.fr/materiaux/3.htm>).

مصدر المقال: “Papiers non filigranés utilisés au Proche-Orient jusqu’en 1450”, Essai de typologie.

Par Geneviève Humbert (*Journal Asiatique*, Tome 286, 1998, Numéro 1, pp. 1 - 54).

المحاولة التصنيفية على الآثار الموجودة على الورق والمتمثلة في الخطوط المسلسلة الناتجة عن «القالب» الذي يستخدمه الوراق لَصَبَّ عجينة الورق في الحوض المخصَّص لذلك. وترتكز الدراسة تحديداً على الأوراق الموجودة في المخطوطات المنسوخة حتى سنة ١٤٥٠ ميلادية (٨٥٣ هجرية) والمحفوظة في مجموعات المكتبة الوطنية الفرنسية، خاصةً المخطوطات العربية والفارسية. وقد سُمِحَ باستخدام اثني عشر نوعاً من الورق، أتاح اثنان منهما بالفعل وضعَ فرضياتٍ جادة حول مكان تصنيعهما والمدة الزمنية لاستخدامهما؛ إذ نجد أحدهما في الغالب في المخطوطات المنسوخة في مصر (سواء المخطوطات الإسلامية أو المسيحية) بين القرنين الثاني عشر والرابع عشر للميلاد (السادس والثامن للهجرة). أما النوع الآخر الذي لم يسبق أن استدلَّ عليه حتى الآن، فيدخل ضمن العديد من مخطوطات المكتبة الوطنية الفرنسية، تلك المنسوخة في بلاد فارس وأذربيجان ما بين القرنين الحادي عشر والثاني عشر للميلاد (الخامس والسادس للهجرة).

# **Non-Watermarked Papers Used in the Near East until 1450**

## **A Typological Study**

**Prof. Geneviève Humbert**

Researcher at CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique)

Translated from French by

**Dr. Mohammed Abdel Samie**

Senior Researcher at the Manuscripts Center, Bibliotheca Alexandrina

### **Abstract**

Arab papers have not received much scholarly attention up to now. Used for centuries in an area extending from India to Portugal, they are quite diverse and hence uneasy to study. The researcher proposes here a tentative classification based on the imprints left on the paper sheets by the “chain lines” of the “mold” used by the paper maker while drawing the paper pulp from the vat. The study deals more particularly with papers without watermarks found in the manuscript collections of the Bibliothèque Nationale de France (BNF), mostly Arabic and Persian, copied up to 1450. Twelve types could be identified. For two of them, a firm hypothesis can be formulated regarding their place of fabrication and the period during which they were used. One is often found in (both Coptic and Islamic) manuscripts copied in Egypt between the 12<sup>th</sup> and the 14<sup>th</sup> centuries. The other one, which was hitherto unstudied, is used in several manuscripts of the BNF, copied in Persia and Azerbaijan between the 11<sup>th</sup> and the 12<sup>th</sup> centuries.



جاء اكتشاف تقنية صناعة الورق نتيجةً لتقدّم الجيوش الإسلامية حتى منطقة آسيا العليا، الأمر الذي أتاح المجال للعباسيين بفتح أول مطبخ «عربي» لصناعة الورق في نهايات القرن الثامن الميلادي (الثاني الهجري) في بغداد. بذلك انتشرت هذه التقنية الجديدة على نطاقٍ واسع، فقاموا بتصنيع الورق في كلٍّ من سوريا وفلسطين ومصر، وربما أيضًا في الأندلس وفاس في القرن العاشر الميلادي (الرابع الهجري). ولم يكن هذا الحامل الجديد للكتابة حِكْرًا على هذه المناطق إلا إلى نهاية القرن الثالث عشر، حيث استحوذ الإيطاليون في ذلك الوقت على ريادة هذه التقنية عن طريق شبه الجزيرة الإيبيرية، وسرعان ما أصبحوا منافسين أفضياء في هذه السوق.

وفي وقتٍ مبكرٍ إلى حدٍّ ما، نجد ورقًا إيطاليًا مُستخدمًا في المخطوطات الشرقية: فتحتفظ المكتبة الوطنية الفرنسية بالعديد من الكُتُب المؤرخة المنسوخة على ورقٍ إيطاليٍّ ذي علاماتٍ مائية، من أواسط القرن الرابع عشر الميلادي (الثامن الهجري)<sup>(٢)</sup>. عموماً، يبدو أن نهاية صناعة الورق غير ذي العلامة المائية<sup>(٣)</sup> على نطاقٍ واسع، وبداية استخدام الورق الإيطالي - في البلدان الإسلامية الواقعة غرب البحر المتوسط - تعود إلى منتصف القرن الخامس عشر الميلادي (التاسع الهجري). ثم عُرفت بعد ذلك بقرنٍ في البلدان الإسلامية الواقعة شرق البحر المتوسط. أما المخطوطات العربية الخاصة بمنطقة الشرق الأدنى، فلم تستخدم غالبيتها الورق ذا العلامة المائية إلا بعد سنة ١٥٥٠ ميلادية (٩٥٦ هجرية). ومع ذلك، فقد استمر إنتاج الورق غير ذي العلامة المائية في إيران حتى القرن السابع عشر الميلادي (الحادي عشر الهجري)<sup>(٤)</sup>، ولم يتوقف

---

(٢) مثل المخطوط رقم 2291، Arabe، المؤرخ بسنة ١٣٥٦ ميلادية (٧٥٦ هجرية)، أو المخطوط رقم 113، Suppl. Persan، المنسوخ سنة ١٣٥٢ ميلادية (٧٥٢ هجرية) في «القرم» التي كانت مستعمرة جنوازية حينئذٍ، أو أيضًا المخطوط رقم 121، Arménien، المنسوخ سنة ١٣٨٦ ميلادية (٧٨٧ هجرية) في «القرم» أيضًا.

(٣) سأستخدم - من الآن فصاعدًا - مصطلح «الورق غير ذي العلامة المائية» للإشارة إلى الورق المصنوع في البلاد الإسلامية، مستبعدةً من هذه التسمية الورق الصيني والورق الإيطالي المبكر.

(٤) تفضّل «F. Richard» بإبلاغي بهذه المعلومة، وأنا أشكره على ذلك.

حتى الآن في بعض مناطق الهند<sup>(٥)</sup>: ومن ثمَّ فمن غير المستبعد أن نجد ورقًا غير ذي علامة مائتية في بعض المخطوطات المنسوخة في الشرق الأدنى حتى القرن العشرين الميلادي (الرابع عشر الهجري)<sup>(٦)</sup>.

سنبدأ بجِدِّ في العمل على بعض الاختلافات من خلال كم هائل من الأوراق غير ذي العلامة المائتية. ويعتقد المتخصصون أنهم قادرون اليوم على معارضة الورق «الغربي» (نسبة إلى المغرب الحالية، أو شبه الجزيرة الإيبيرية، أو جنوب إيطاليا قبل اختراع العلامة المائتية) بنظيره «الشرقي». فقد نال الورق الغربي النصيب الأوفر من الدراسة، خاصةً من قبل اليونانيين<sup>(٧)</sup>، ويقسم «جون إيريجوان» Jean Irigoien هذا الورق إلى ثلاثة أنواع<sup>(٨)</sup>. أما الورق المُنتج في الشرق الأدنى، فيظل غير معروف لهم.

(٥) انظر: Y. Porter 1992.

(٦) من بين الورق غير ذي العلامة المائتية الحديث الذي يبدو أنه غير فارسي وغير هندي، وباستثناء بعض الحالات الخاصة (مثل الورق ذي اللون الأخضر، المصنوع في أوروبا قديمًا - ربما وفقًا للطلب - والذي قام (Venture de Paradis) «فونتير دو بارادي» باستخدامه لنسخ المخطوط العربي رقم ١٥٤٩ المحفوظ بالمكتبة الوطنية الفرنسية)، يجدر الإشارة أيضًا إلى أوراق ذات جودة عالية، لم أعتز على مصدرها حتى الآن، في العديد من المخطوطات الشرقية المنسوخة في الشرق الأوسط في القرن الثامن عشر. وقد استطعت أن أرصد هذا النوع من الورق في مكتبات إسطنبول: حيث إن قدر الاتساع بين الخطوط المسلسلة من ٢٠ إلى ٢٥ ملم في المتوسط، كما هو الحال في الورق الأوروي ذي العلامات المائتية. ففي مكتبة السليمانية يدخل ورق المخطوط رقم Hamidiye 1327 ضمن هذه الحالة، وكذلك المخطوط رقم 897 Hekimoğlu Ali Paşa، المؤرخ بسنة 8 - 1717 ميلادية (١١١٩ هجرية)، والمخطوط رقم 1061 Reisülkuttap، المؤرخ بسنة ١٧١٣ ميلادية (١١٢٥ هجرية). وفي مكتبة «Beyazit Devlet Kütüphanesi»، فإن ورق المخطوط الذي من نفس النوع، يعود تاريخه إلى سنة ١٧١٠ ميلادية (١١٢٢ هجرية). وفي مكتبة «Nuruosmaniye» نجد أن المخطوط رقم ٤٦٢٧، غير المؤرخ، نُسخ على ورق مُلَوَّن (على الأقل في بعض الأوراق) ورقيق جدًا (كما هو الحال في الورق المستخدم في نسخ «الكتاب المقدس»<sup>(٩)</sup>)؛ أما فيما يتعلق بالمخطوط رقم ٤٥٢٥، المؤرخ بسنة ١٧٢١ ميلادية (١١٣٤ هجرية)، فيميل ورقه إلى اللون الوردى. وتقريبًا كل هذه الأوراق تلمع على الطريقة الشرقية.

(٧) بالفعل يمكن ملاحظة العديد من هذه الأوراق في المخطوطات اليونانية المنسوخة في الغرب.

(٨) وهو يُميَّز الورق المصنوع في الأندلس وفي المغرب بدايةً من القرن الثاني عشر الميلادي (السادس الهجري)، والورق الخاص بإسبانيا بعد سقوط الحكم الإسلامي، والورق الخاص بجنوب إيطاليا في القرن الثالث عشر الميلادي (السابع الهجري) قبل اختراع العلامات المائتية.

ولم يُحدث هذا الورق الذي نرى أهميته حتى الوقت الحالي ذات الأهمية التي أحدثها - منذ قرن تقريباً - نظيره الإيطالي ذو العلامة المائية<sup>(٩)</sup>. وهذه من الأسباب التي حَدَّتْ بالعديد من المتخصصين في المخطوطات الوسيطة<sup>(١٠)</sup> أن يبدأوا منذ سنة ١٩٨٩<sup>(١١)</sup>، تحت إشراف «جون إيريجوان»، في وضع الملاحظات المشتركة التي استطاعوا تسجيلها حول «الورق غير ذي العلامة المائية»<sup>(١٢)</sup>. وتهدف هذه الدراسة التي نحن بصددتها، والتي تدين بالكثير من الفضل لهذه المجموعة من الأبحاث ولقاعدة البيانات التي تكونت في السنوات اللاحقة<sup>(١٣)</sup>، إلى اقتراح تقديم أول

(٩) بدأت دراسة الورق غير ذي العلامة المائية مع نشر «بريكيه» Ch.-M. Briquet لدراسة المعنونة بـ *Recherches sur les premiers papiers employés en Occident et en Orient du X<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle* (1886) (أبحاث عن الأوراق الأولى المستخدمة في الغرب والشرق من القرن العاشر إلى القرن الرابع عشر للميلاد/ من القرن الرابع إلى القرن الثامن للهجرة). ولكن تحول اهتمامه عن الورق العربي عندما أدرك أهمية العلامات المائية باعتبارها معياراً لتاريخ الورق. وفي العام التالي (١٨٨٧) ظهر عمل «كاراباسيك» J. Karabacek الذي يحمل عنوان (Das arabische Papier)، وهو نتاج التحليل الذي قام به على مجموعة رائعة من الوثائق المكتشفة في مدينة أشمون ببصر، مجموعة (Rainer)، المحفوظة اليوم بفيينا. ولكن الدراسة الكوديكولوجية على الورق غير ذي العلامة المائية بدأت بشكل حقيقي سنة ١٩٥٠ مع البحث الذي أعده «إيريجوان» J. Irigoien. ومن أجل دراسة ببلوغرافية للأعمال التي أجريت حول هذا الموضوع بدايةً من سنة ١٩٥٠، انظر: Marie-Thérèse, Le Léanec-Bavavéas, 1998.

(١٠) انضم إليهم في بعض الأحيان «ألبير لاکومب» Albert Lacombe، ورآق بـ Moulin de Fleurac، بالقرب من «أنجوليم» Angoulême.

(١١) عقب مبادرة من «لويس هولتز» Louis Holtz، مدير معهد البحوث وتاريخ النصوص (I.R.H.T.).

(١٢) حول هذه التسمية، وخاصةً باعتبارها بياناً للأبحاث الحالية، انظر «إيريجوان» J. Irigoien ١٩٩٣؛ حيث نجد في هذا العمل أيضاً تشكياً لمجموعة بحث، وكذلك النسخة الأكثر تفصيلاً التي نُشرت من خلال الاستبيان الوصفي الذي وضعه مجموعة من الباحثين.

(١٣) وقد حُصِّصت اجتماعات مجموعة البحث في السنة الأولى، لإعداد استبيان وصفي بدأ اختباره سنة ١٩٨٩. ومن سنة ١٩٩١ إلى سنة ١٩٩٥ أُضيفت مئات من البيانات الوصفية إلى البيانات الأولى بفضل المقابل المادي الذي حُصِّل عليه في إطار مشروع «مجموعة بحث الوثائق القديمة» التي تقع تحت إدارة الـ BnF (المكتبة الوطنية الفرنسية) وتحت إشراف اثنين من المتخصصين الأكثر اهتماماً بهذه الدراسات، بالقسم الشرقي للمخطوطات، وإشراف «بافافياس» M.-T. Bavavéas، أخصائية المخطوطات اليونانية بـ I.R.H.T. (معهد البحوث وتاريخ النصوص)، وتحت إشرافنا. وفي سنة ١٩٩٥، حُصِّص هذا المقابل المادي للقيام بعمل قاعدة بيانات. وفي سنة ١٩٩٦، ومع انتهاء عمل GDR (مجموعة البحث)، بِنِرت مهمة البحث في الـ BnF (المكتبة الوطنية الفرنسية) بفضل المقابل - المادي الجديد - إعداد التصنيف الحالي. وقد شارك كلٌّ من «ماليك باختي» و«عايدا لافروفا» - الموظفتان المؤقتتان لدى الـ BnF (المكتبة الوطنية الفرنسية) - مشاركةً كاملةً في البحث من خلال ما قدماه من ملاحظات دقيقة.

تصنيف للأوراق «الشرقية» الموجودة في المخطوطات المنسوخة حتى سنة ١٤٥٠ ميلادية (٨٥٣ هجرية). وجميع هذه المخطوطات محفوظة في المكتبة الوطنية الفرنسية، وأغلبها يرجع إلى كُتُبٍ عربية؛ في حين يدخل أيضًا البعض الآخر المكتوب بلغاتٍ أخرى (الفارسية، أو اليونانية، أو السريانية، أو الأرمنية<sup>(١٤)</sup>)، أو القبطية، أو العبرية، أو التركية، والمستخدم فيه نفس نوع الورق، ضمن هذه المجموعة محل الدراسة.

يعتمد التصنيف على الملاحظة باستعمال الورق الشفاف للورق المستخدم في الكُتُب، وبشكل أكثر تحديدًا على طريقة توزيع الخطوط المسلسلة<sup>(١٥)</sup> في عددٍ منها: فهذه الخطوط المسلسلة تُمتل مع الخطوط المُمَدَّدة الأثرين الرئيسين - في حالة وضوحهما<sup>(١٦)</sup> - اللتين تتركهما قطعة القماش التابعة للقالب على الورق<sup>(١٧)</sup>. وتتمثل نقطة الانطلاق - في هذا الأمر - في ملاحظة أن الخطوط المسلسلة في أغلب الورق الشرقي تكون على هيئة مجموعاتٍ مُجمَّعة فيما بينها بطريقةٍ متنوعة. وحيث إن الخطوط المسلسلة في الورق الشرقي دائمًا ما تكون «بسيطة»<sup>(١٨)</sup>، فإن المسافة التي تفصل هذه الخطوط بعضها عن بعض (٢٥ ملم كحد أقصى) تسمح بالقيام بمقابلة هذا الورق مع نظيره «الغربي». فبالفعل في الورق الغربي، تنفصل الخطوط المسلسلة - البسيطة دائمًا - عن

(١٤) أعدت «بافافياس» M.-T. Bavavéas قائمة بالمخطوطات اليونانية والسريانية والأرمنية المؤرخة والقابلة للتأريخ، والتي تحتوي على أوراق غير ذي علامة مائية. كما أنها هي أيضًا المسؤولة عن وصف أوراق هذه المخطوطات بقاعدة البيانات.

(١٥) والتي نشير إليها دائمًا - في المعنى الشائع - باسم «المِسْطَرَّة».

(١٦) هناك عدد معتبر من الأوراق - سنراه - لا يمكن فيه إدراك أثر القالب أو تحليله.

(١٧) فيما يخص الأوراق محل الدراسة هنا، يكون اللوح الخشبي عبارة عن غريال مستطيل تُشد الحياوط الممددة عليه بالتوازي في جانب كبير من المستطيل. وتكون الخطوط المسلسلة - الأكثر اتساعًا والمرتبطة فيما بينها، والتي تعمل على تقوية الخطوط الممددة - مرتبة في الاتجاه الآخر. واللوح الخشبي هو المكوّن الأساسي للقالب، ويُستخدم لجمع لُب الورق في وقت التعبئة.

(١٨) أُطلقت كلمة «بسيطة» على الخطوط المسلسلة المرتبة على فواصل شبه ثابتة على طول الورقة، وذلك على طريقة الأوراق الأوروبية التي تكون الخطوط المسلسلة فيها غير مُجمَّعة على الإطلاق.

بعضها البعض بمتوسط اتساع يقع ما بين ٣٠ و٣٥ ملم<sup>(١٩)</sup>، غير أنه يكون عمومًا في الجهة العليا من الورقة، ويمكن أن يصل في المخطوطات العربية إلى ٨٠ ملم<sup>(٢٠)</sup>.

ولحاجة هذا العمل، أُدثت «مدونة» Corpus<sup>(٢١)</sup> نوعية بناءً على البيانات الواردة في القاعدة<sup>(٢٢)</sup>، وأُبقى فقط على البيانات الخاصة بوصف الورق الشرقي، حيث إن الخطوط المسلسلة في الورق المصنَّع في الغرب أُعدت بطريقة يمكن التنبؤ بها. وبالتأكيد لا يمكن تجاهل الخطوط المسلسلة الخاصة بالورق الغربي، حيث تعمل كوسيلة مقارنة في الجدول رقم I، لكنها استبعدت من هذه المدونة التي خُصصت للأوراق الأقل شهرةً التي يكون إعداد الخطوط المسلسلة فيها عامةً أكثر تعقيدًا. ثانيًا: تحتوي المدونة فقط على المواصفات التي اعتبرت قابلة للاستخدام في هذا التصنيف، حيث بدا بالفعل أنَّ عددًا كبيرًا من الأوراق غير واضح بشكلٍ كافٍ، وأن ما يقرب من ثُلثي بيانات الوصف التي أحصتها قاعدة البيانات (السابق ذكرها) لم يؤخذ بها لعدم وضوح هذه الأوراق. وبعد استبعاد الأوراق الغربية والأوراق غير الواضحة، تضم المدونة الفعلية للخطوط المسلسلة ٢٠٨ استمارة<sup>(٢٣)</sup>، سنجدها في الجداول الملحقة في نهاية البحث.

(١٩) انظر أدناه في الصفحة رقم ١٢ في الشكل رقم a. ولكنها غير مُجمَّعة على الإطلاق، فإن الخطوط المسلسلة غير مرتبة على فواصل متطابقة: في الورقة رقم ٧ من المخطوط رقم Arabe 5908 (المنسوخ سنة ١٠٢٤ ميلادية/ ٤١٤ هجرية) تكون الخطوط المسلسلة متباعدة فيما بينها بمسافة تبلغ من ٢٤ إلى ٤٢ مم، ومن ٥٠ إلى ٨٠ مم في المخطوط رقم Arabe 2222 (تُسخ بـ «قلمرية» سنة ١٣٤٤ ميلادية/ ٧٤٤ هجرية).

(٢٠) وتصل حتى إلى ١٠٠ مم في بعض المخطوطات اليونانية المنسوخة في جنوب إيطاليا: انظر «إيريجوان» J. Irigoien، ١٩٩١، الذي اقترح تصنيفًا زمنيًا - حوالي خمسين سنة - للورق الخاص بجنوب إيطاليا السابق لاختراع العلامات المائية، حيث يظهر أن الفروق التي تفصل بين الخطوط المسلسلة انخفضت بين سنتي ١٢٤٠ و١٢٨٠ من ١٠٠ مم إلى ٦٠ مم.

(٢١) عبارة عن مجموع من المخطوطات ذات مواصفات خاصة أقرتها الباحثة وأدرجتها ضمن هذه الدراسة وفقًا للمعايير التي حددتها. (المترجم)

(٢٢) أُشير إليه في الصفحة رقم ٤، وفي الملاحظة رقم ١٥.

(٢٣) تتفق مع عدد الأوراق الذي يحتوي عليه ١٣٧ مخطوطًا. وفي نهاية سنة ١٩٩٦، كانت قاعدة البيانات تحتوي على ٥٠٩ ورقات تتفق مع ٤٢٢ رقم من المخطوطات.

ابتداءً، فإن جميع الأوراق غير ذي العلامة المائية الخاصة بالمخطوطات الشرقية بالمكتبة الوطنية الفرنسية - المعلوم تواريخ وأماكن نسخها - ورد وصفها في قاعدة البيانات (السالف ذكرها). لكننا نجد أيضًا، سواء في قاعدة البيانات أو في المدونة، ولأسبابٍ مختلفة<sup>(٢٤)</sup>؛ استمارة وصف لأوراق خاصة بمخطوطات أماكن وتواريخ نسخها مجهولة. لذا كان اختيار المخطوطات عشوائيًا فيما يتعلق بالورق، إلا في حالة واحدة - كما سنرى في التعليق الخاص بالجدول رقم III - فإن البحث عن نوعٍ خاصٍ بتجميع بعض الخطوط المسلسلة كان مقصودًا. ويبلغ العدد الإجمالي للمخطوطات العربية والفارسية المؤرخة التي تحتوي على أوراق لا تحمل علامات مائية، وكانت تُصنَّع حتى سنة ١٤٥٠ ميلادية (٨٥٣ هجرية)، أو التي يُحتمل أنها تحتوي عليها<sup>(٢٥)</sup>؛ ربما ٣٠٠٠ مخطوطٍ على الأقل. هذا يعني أن المدونة تضم عينة محدودةً قد لا يمكن من خلالها التأكد أنها تُمثِّل حقيقةً أنواعَ الورق المستخدم بشكلٍ أساسي في المخطوطات التي صنعت في الشرق الأدنى.

أما فيما يخص تاريخ ١٤٥٠ ميلادية (٨٥٣ هجرية) فهو أيضًا اختيارًا عشوائيًا؛ وذلك لأننا رأينا أنه يمكن أن يكون هناك ورق غير ذي علامة مائية ضمن مخطوطاتنا حتى القرن العشرين الميلادي (الرابع عشر الهجري)، فيبدو أن التصنيع المحلي لهذا النوع من الورق في الشرق الأدنى استمر حتى سنة ١٥٥٠ ميلادية (٩٥٦ هجرية): وينبع هذا الاختيار من أنه كان ينبغي أن يُوضع حدٌ لتناول مجموعة من المخطوطات تضم عدة آلاف من الوحدات (الأوراق)، ولأننا قدّرنا في بداية هذا العمل أن الصناعة التقليدية كانت قد توقفت في هذا التاريخ، سواء في بلاد شرق البحر المتوسط أم في بلاد الغرب الإسلامي.

(٢٤) أُختيرت مخطوطات بعينها بسبب كبر حجمها، وأخرى لسبب أو لآخر، حيث ظننا أن نجد فيها تأكيدًا على افتراض ما (انظر التعليق الخاص بالجدول رقم III)؛ فالعديد منها بدت جذيرة باهتمام «جيسدون» M. -G. Guesdon و«ريتشارد» F. Richard، اللذين ندين لهما أيضًا بالقائمة الأكثر اكتمالًا حتى يومنا فيما يخص المخطوطات العربية والفارسية المعروفة تاريخ ومكان نسخها.

(٢٥) الإشارة إلى أن المخطوط منسوخ على رق أو على ورق تظهر عامةً في الفهارس التقليدية، لكن غير محدد ما إذا كان الورق يحمل علامات مائية أم لا. في المقابل، نجد هذا التحديد في الإصدارات الأخيرة من الفهارس العربية والفارسية في المكتبة الوطنية الفرنسية.

## الصعوبات المتعلقة بالملاحظة: مثال

يتطلب التصنيف المبني على ترتيب الخطوط المسلسلة في الورق المستخدم في الكُتُب استخدام طريقة واحدة للملاحظة باستعمال الورق الشفّاف. وبغضّ النظر عن أن العديد من الورق لا يمكن تحليله وسيظل كذلك بلا شك، فإن واحدة من أكبر الصعوبات - خاصة في البداية، بالنسبة للورق الذي كنا نعتقد أنه يمكن أن نميز فيه أيّ شيء - تمثلت في أنه لم نكن نعرف كيف يمكن أن نعريض ذلك. وبالفعل، فلكون الحالات المحتملة غير معروفة، فإن التكوينات الخارجة عن القاعدة المتبعة يصعب رؤيتها.

يصطدم وصف الورق المستخدم في الكُتُب بعقبةٍ أخرى<sup>(٢٦)</sup>؛ فلكون كل ورقة مزدوجة مُحيّطة من أوسطها، لا يمكن فحص ورقة كاملة باستعمال الشفاف؛ ولا يمكن أن نرى سوى النصف في كل مرة. وأما النصفان اللذان نراهما على التوالي فهما متقطعان، فلا نرى أبداً بشكلٍ كاملٍ ومن نظرةٍ واحدة الجانب الذي كان على اتصال مع القالب أو الجانب الذي ظل خارجاً؛ فلا يمكن أن نقوم بملاحظة ورقة كاملةً إلا عندما تكون في وضع أفقي على المخطوط، وذلك عندما لا يمكن ملاحظتها باستعمال الشفاف. من ناحيةٍ أخرى، فإنه عند ترتيب الكتاب بهدف القراءة أو لأي هدفٍ آخر، سواء كان الرأس من أعلى أو من أسفل، فسنرى دائماً على التوالي - صورة معينة - نصف جانب لوجه ونصف جانب لثنية الصفحة. فهذه الشروط المتعلقة بعملية الملاحظة تُعقّد مهمة الوصف، لأنه على عكس ما يحدث لبعض الورق ذي العلامة المائية، فإن «العنصر» الذي يجعل الورق ذا العلامة المائية متفرداً يمتد إلى الورقة بأكملها.

بصفةٍ عامة، تطرح عملية الملاحظة عدة مشكلاتٍ أخرى. ولإعطاء مثال على الصعوبات الأخرى التي يمكن أن نواجهها، فقد بدا ضرورياً أن نُبين أنه تحت أيّ ظرفٍ من الظروف يمكن أن تكون عملية وصف ورقة متوسطة الوضوح شيئاً ممكناً.

(٢٦) باستثناء المخطوطات التي يكون أوراقها مستغلة بالكامل، كما هو الحال بالنسبة لنسخة القرآن التي تحمل رقم 437 Arabe.

يبلغ مقياس أبعاد مخطوط المكتبة الفرنسية رقم (٥) ١٨٨×٢٧٠ ملم، و٢٧٠×٣٧٦ عندما تكون مفتوحة<sup>(٢٧)</sup>. وهو ليس كبيراً، لكن ميزته أنه مصنوع من ورق يُثنى مرتين<sup>(٢٨)</sup>، ما يعني أن أبعاد الكتاب المفتوح يُعطي مؤشراً دقيقاً نسبياً<sup>(٢٩)</sup> لأبعاد ورقة الأصل. في هذه الحالة، فإن الجزء المركزي من الورقة - حتى لو كان مختلفاً بسبب الخياطة - يظهر قطعةً واحدة، على عكس ما يحدث مع المخطوطات المصنوعة من ورق التي يتكون قطعها من عدة ثنيات. ويعني انثناء الورق مرتين أيضاً أنّ ورق المخطوط المفتوح يظهر فيه الخيوط المُمدّدة أفقيّاً والمخطوط المسلسلة رأسيّاً، ما يعني أن الخطوط المسلسلة تكون واضحة على طول الجانب الكبير من الأوراق المزدوجة<sup>(٣٠)</sup>.

تُمثّل الورقة المزدوجة - في أيّ مخطوطٍ - أكبر وحدة يُعتمد عليها في عملية الملاحظة، ويشتمل العمل الأول على إيجاد طريقة توزيع الكراسات في المخطوط ثم في الأوراق المزدوجة. فطريقة توزيع الأوراق إلى كراسات - في العديد من المخطوطات القروسطية - تبدو غير يسيرة، بل يستحيل إعادة تكوينها أحياناً<sup>(٣١)</sup>.

(٢٧) يحتوي على نسخة من التوراة السامرية التي - بحسب فهرس «تروبو» G. Troupeau - يمكن أن تكون قد كُتبت في القرن الخامس عشر بمصر.

(٢٨) حجمها - كما هو شائع في المخطوطات العربية المسيحية - هو حجم الورقة عند ثنيها مرة واحدة إلى القطع المتوسط.

(٢٩) انخفض حجم الأوراق خلال بعض العمليات بحيث تحولت إلى أوراق مزدوجة لكتاب. وفي هذه الحالة، كانت الأوراق في الأصل أكبر من ذلك عدة سنتيمترات، خاصةً في العرض، كما يظهر عند مشاهدة سطور كتابة متقطعة؛ بسبب التآكل في الأبعاد الثلاثة: على سبيل المثال في الرأس، وفي الحافة المواجهة للكعب بالورقة رقم ٧، وفي ذيل الورقة رقم ٢.

(٣٠) يصل الأمر أيضاً إلى أنه بعد الغني المزدوج أو الرباعي تظهر الخطوط الممددة رأسيّاً، في حين تكون الخطوط المسلسلة أفقية: وفي هذه الحالة لا تظهر الخطوط المسلسلة سوى على البعد الأصغر لبعد المخطوط المفتوح.

(٣١) يمكن أن تكون الكراسات قد تعرضت لشتى أنواع الحوادث، ويمكن أن يكون التجليد ضيقاً جداً، كما يمكن أن تكون الأوراق قد أُعيد وضعها بزواوية بسبب الترميم، إلخ.

والحال أنَّ المخطوط العربي رقم (٥) الذي يحتوي على ٢٣٠ ورقة، يتكون من ثلاثة وعشرين كَرَّاسًا مُرَقَّمًا<sup>(٣٢)</sup>، تتكون في أغلبها من عشر أوراقٍ مزدوجة<sup>(٣٣)</sup>. فهو إذن عبارة عن مخطوط لا تُمثِّل عملية تحديد الكراسات فيه - ومن ثَمَّ الأوراق المزدوجة - أيَّ صعوبةٍ إلا في حالاتٍ قليلة. ومن ناحية الوضوح، فورق المخطوط متوسط الوضوح: فليس هناك أوراق شديدة العتمة<sup>(٣٤)</sup>، ولا أوراق يمكن أن يُقال إنها خالية من أيِّ أثرٍ للمخطوط المسلسلة<sup>(٣٥)</sup>، لكن يبقى الورق الخاص بخمس كراسات غير قابلٍ للتحليل. وفي الكراسات الأخرى - المصنوعة جميعها من نفس نوع الورق<sup>(٣٦)</sup> - تتيح بعض الأوراق، في أحيانٍ كثيرة، التعرف على نوع الورق المُستعمل. من ناحية أخرى، كما هي قاعدة في أغلب المخطوطات المحفوظة والمجلدة في المكتبة الوطنية الفرنسية، قد اختلفت أطراف الورق الأصلي بسبب تأكلها. وهذا يجعل من المستحيل - تقريبًا،

(٣٢) رُقِّمت كُرَّاسات المخطوط ترقيمًا أجدديًا عبريًا وفقًا للطريقة السامرية.

(٣٣) لا يحتوي الكُرَّاس الأول سوى على ثماني أوراقٍ أصلية، مرقمة من B إلى ٧؛ ويتكون الكُرَّاس الثالث من ثماني ورقات، والرابع من إحدى عشرة ورقة. من ناحية أخرى، فإن الورقتين رقمي ٢١٩ و ٢٢٠ قد أُضيفتا على الأرجح بشكلٍ مستقل إلى الكُرَّاسَيْن رقمي ٢٢ و ٢٣.

(٣٤) وهو ما يحدث على سبيل المثال بالنسبة للأوراق المصنعة على «قالب شرعي»: وحول هذه التقنية، انظر: «إيريجوان» J. Irigoien، ص ٢٨٦ - ٢٨٧.

(٣٥) من وجهة نظري، يعتمد وضوح الورق «العربي» بدون شك على جودة وكثافة العجين أكثر من الممارسة - المُجرَّمة دائمًا - التي تشتمل على لصق ورقتين الواحدة فوق الأخرى قبل الكتابة، وهي ظاهرة غير معروفة في مدونتنا. ويمكن أن نفكر أيضًا في مدى رقة بعض الخطوط المسلسلة. ففي بعض المخطوطات أدت نعومة سطح الورقة إلى اختفاء أثر اللوح الخشبي: وهي ظاهرة يمكن ملاحظتها في العديد من المخطوطات الأرمينية الموجودة بالمكتبة الوطنية الفرنسية (على سبيل المثال المخطوط رقم Arménien 113)، وهو ما يبرز - بدون شك - الرغبة في إعطاء الورق - بإخفاء آثار القالب - مظهر الرق.

(٣٦) وهذا ليس هو الحال دائمًا: على سبيل المثال، تحتوي كُرَّاسات المخطوط رقم 110 Arménien على أوراقٍ عدة.

في أغلب الحالات - تمييز الطريقة التي رُتبت بها الخطوط المسلسلة في وسط الأوراق المزدوجة من جهة الثنية. وقد كانت عملية الملاحظة أتيحت هنا بواسطة عاملين عارضين: ففي أربع أوراق مزدوجة واضحة<sup>(٣٧)</sup>، تكون الخطوط المسلسلة منحنية بحيث يمكن ملاحظتها؛ وذلك لكونها متوازية بالضبط مع الثنية المركزية للأوراق المزدوجة. وتزداد درجة وضوح ورقتين مزدوجتين<sup>(٣٨)</sup> آخرين لكون الورقة قُطعت بشكلٍ غير متماثل، بحيث لا يتفق وسط ورقة الأصل تمامًا مع مركز الكتاب.

وتستطيع النظرة المتمرسنة أن ترى سريعًا أنَّ الخطوط المسلسلة في المخطوط مرتبةً في مجموعات ثنائية أو ثلاثية، ما يؤكد أنَّ الورق صُنِع في المناطق الشرقية من العالم الإسلامي، وأنه ليس ورقًا «غريبًا» غير ذي علامة مائية. وقد أُشير إلى وجود ورقٍ ذي مجموعات ثنائية وثلاثية (انظر الملاحظة رقم ٤٣)، لكن نتساءل عند الاطلاع على المخطوط من قُرب، إذا كانت هذه المجموعات التي وُصفت دائمًا حتى الوقت الحالي على أنها متناوبة اعتياديًا نجد أنها ليست مرتبة هنا ترتيبًا مختلفًا. ويُطرح السؤال أيضًا لمعرفة ما إذا كان المخطوط يُصنع بالكامل من نفس الورق: إذ يبدو هذا الورق اليابس، والسميك، والعاجي اللون، والأملس، وذو السطح اللامع، هو نفسه في كل المخطوط. ولكن معالجة السطح ليست من عمل الوراق، ويحدث في بعض الأحيان أن يُصنع المخطوط من ورقٍ مختلف.

في الواقع، يحتوي المخطوط العربي رقم (٥) على ثلاثة أنواع مختلفة من الورق على الأقل<sup>(٣٩)</sup>: فالكراسات الأولى والثانية والخامسة مصنوعة من ورقٍ تتناوب فيه المجموعات الثنائية والثلاثية بانتظام، حيث تتوالى المجموعات بهذه الطريقة: /?/٢/٣/٢/٣/٢/?/٢. لكننا نلاحظ - على سبيل المثال -

(٣٧) الأوراق المزدوجة ٦٨/٥٩ و ١٩٨/١٨٩ و ١٩٦/١٩١ و ١٩٥/١٩٢.

(٣٨) الأوراق المزدوجة ١٢٥/١٢٢ و ١٢٨/١٢٧.

(٣٩) لا يمكن أن نتأكد تمامًا أن المخطوط لا يحتوي إلا على ثلاث ورقات، حيث إن بعض الكراسات لا يمكن تمييزها، ومن المستحيل ربطها بأحد الأنواع المحددة. وسيكون من الممكن فقط إعطاء القائمة الكاملة للأوراق المزدوجة التي يُعدُّ انتماءها لإحدى الأوراق مؤكدًا.

أن هناك في الكراس الرابع<sup>(٤٠)</sup> ورقًا يحتوي على ثلاث مجموعات من ثلاثة خطوط مسلسلة مركزية، مؤطرة بمجموعة من خطين على الأقل (ليكن التشكيل هكذا ٣/٣/٣/٣/٣/٣). أما الكراسات الأخرى الواضحة في المخطوط فتبدو مصنوعة من أحد نوعي هذا الورق، فيما عدا الكراس الأخير، الذي تكون الخطوط المسلسلة فيه مرتبة بالطريقة الآتية: ٣/٣/٣/٣/٣/٣/٣، وهو ترتيب من الممكن أن نصوره كما يأتي:

فتكون الخطوط مجعّة هنا أيضًا بشكل ثنائي أو ثلاثي، لكن يشتمل ترتيبهم العام في الورقة المزدوجة - في نفس الوقت - على تناوب بين نوعين من المجموعات، وبين نوعين من الاتساع بالنسبة لنفس النوع من التجميع (حيث إن التجميع هنا من خطين مسلسلين).

باختصار، على الرغم من عدم الوضوح المباشر للمخطوط العربي رقم ٥، فقد أدرج ورقه في المدونة، وذلك بفضل عدة عوامل إيجابية: حيث يتميز المخطوط بكونه منسوخًا على أوراق ذات قَطْع كبير، تُنبت مرة واحدة. ويمكن إجراء عملية الملاحظة (بالقدر الذي أُشير إليه من قبل) على الجزء الأكبر والأهم من سطحها، وتحتوي على خطوط مسلسلة مرتبة على أفضل ما يكون. كما يسهل تحديد الأوراق المزدوجة - الوحدات الأساسية في عملية الملاحظة - لكون بداية الكراسات يُشار إليها برقم تسلسل أصلي، ولأن كل الكراسات الواضحة بهذا المخطوط، مصنوعة من نفس نوع الورق أيضًا. ويتميز الورق - لمن يقوم بملاحظة هذه الخطوط - بكونه تعرّض لتغيرات عارضة؛ مما سهّل عملية تحديد ترتيب الخطوط المسلسلة في وسط الورقة.

يساهم المخطوط في إثراء هذه الدراسة على عدة مستويات، حيث يضم العديد من الأوراق التي تحتوي كلها على مجموعات ثنائية وثلاثية من الخطوط المسلسلة، لكنها مرتبة بأشكال مختلفة، وشكل واحد فقط من هذه الأشكال كان قد حدّد من قبل. كما يُمثّل المخطوط نموذجًا للكتاب الذي يكون فيه النوعان الرئيسان للورق ذي المجموعات الثنائية والثلاثية من الخطوط المسلسلة موجودًا في نفس الوقت، في حين يكون الشاهد الوحيد على وجود نوع ثالث من الترتيب خاص

(٤٠) يمكن تمييز ورق الكراس الثالث بصعوبة، وهو ليس مصنّفًا.

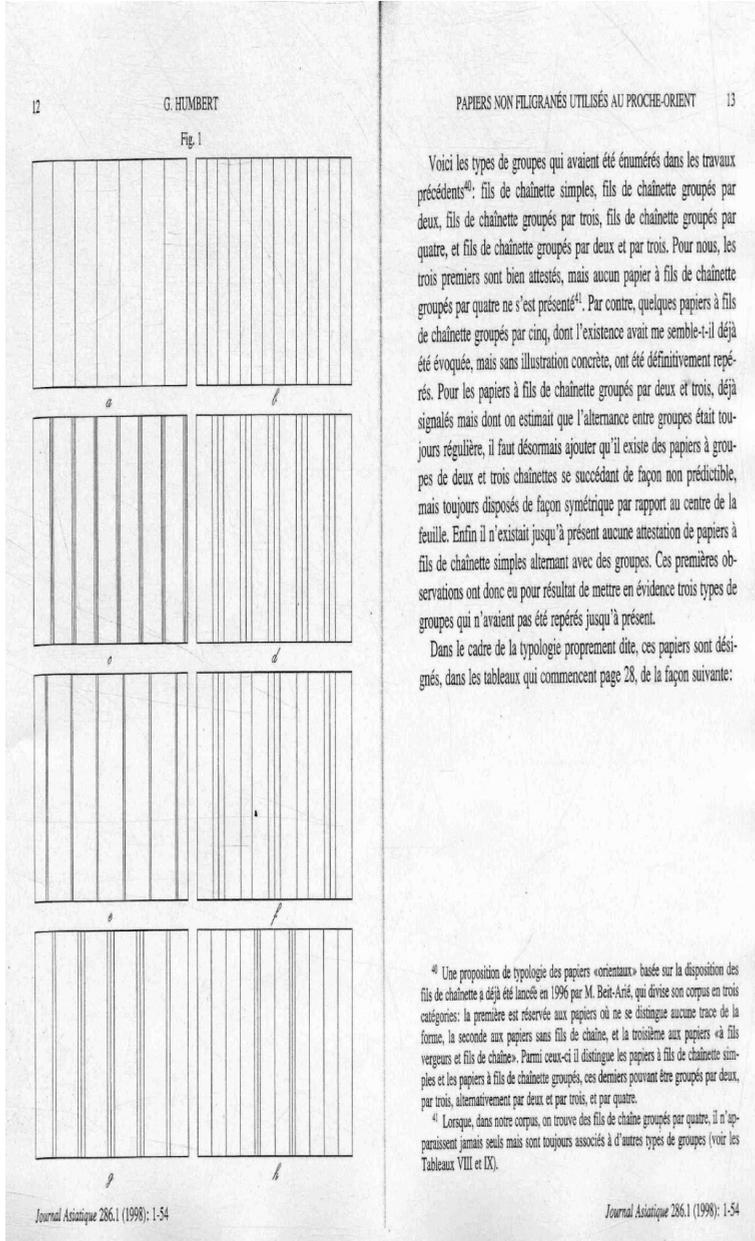
بالمجموعتين الثنائية والثلاثية من الخطوط المسلسلة، خاصًّا جدًّا، وهو الذي أشرنا إليه أعلاه، ويبقى إلى هذه اللحظة أمرًا فريدًا من نوعه في هذا المدونة<sup>(٤١)</sup>.

## أنواع تجميع الخطوط المسلسلة

يهدف الشكل ١ (انظر الصفحة الآتية) إلى إيضاح العديد من ترتيبات الخطوط المسلسلة داخل أوراق المدونة.

وتهدف الأشكال الثمانية للتكوينات المتمثلة هنا إلى التأكيد أولاً على التعارض بين ورقٍ يحتوي على خطوط مسلسلة بسيطة دائماً (a و b)، وآخر يحتوي على خطوط مسلسلة مُجمَّعة (c, d, e, f و g)، ومن ثمَّ إيضاح ما يُقصد بعبارة «ورقٍ يحتوي على خطوط مسلسلة بسيطة جنباً إلى جنبٍ مع خطوط مسلسلة مُجمَّعة» (h). يمكن أن يبدو نفس النوع من التجميع مختلفاً بناءً على أنواع الاتساع (قارن بين c و d): ففي إطار تصنيفٍ أكثر دقة، سنستطيع بالتأكيد جمع الورق الذي يُمثِّل جزءاً من مجموعات فرعية متباينة إلى حدٍ بعيد.

(٤١) انظر كذلك التعليق الخاص بالجدول رقم IV، ص ٢٢.



وها هي أنواع المجموعات التي حُصرت في الأعمال السابقة<sup>(٤٢)</sup>: خطوط مسلسلة بسيطة، وخطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل ثنائي، وخطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل ثلاثي، وخطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل ثلاثي، وخطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل ثلاثي وثلاثي. في حالتنا هذه، فإن الثلاثة أنواع الأولى حاضرة بقوة، لكن ليس هناك وجود للورق الذي يحتوي على خطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل رباعي<sup>(٤٣)</sup>. في المقابل، فإنه الورق الذي يحتوي على خطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل خماسي قد حُدِّدَ نهائياً، وهو الذي - كما يبدو لي - كان له وجود بالفعل، ولكن بدون دليل ملموس. أما فيما يخص الورق الذي يحتوي على خطوط مسلسلة مُجمَّعة - بشكل ثنائي وثلاثي - الوارد ذكرها سابقاً، والتي كانت التقديرات تشير إلى أن التغيُّر بين مجموعاتها كان منتظماً دائماً، فلا بد من الآن فصاعداً أن يُضاف إلى هذا أن هناك ورقاً يحتوي على خطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل ثنائي وثلاثي متتابعةً بطريقة لا يمكن توقعها، لكنها دائماً مرتبة بشكلٍ متماثل بالنسبة لمركز الورقة. في النهاية فليس هناك حتى الآن، أي حضور لورق يحتوي على خطوط مسلسلة بسيطة تتناوب مع أخرى على هيئة مجموعات. وتخلُّص هذه الملاحظات الأولى بنتيجة تبرز ثلاثة أنواع من المجموعات لم تكن قد حُدِّدت حتى الآن.

وفي إطار التصنيف الفعلي، يُشار إلى هذه الأوراق في الجداول الملحقه بالبحث، على النحو الآتي:

- ١- النوع ١/١: خطوط مسلسلة بسيطة (انظر الجدول رقم ١).
- ٢- خطوط مسلسلة بسيطة تتحد جنباً إلى جنبٍ مع خطوط مسلسلة أخرى على هيئة مجموعات.

(٤٢) أطلق «بيت-أربي» Beit-Arié سنة ١٩٩٦ اقتراحاً خاصاً بتصنيف الورق «الشرقي» يقوم على ترتيب الأوراق المسلسلة، وقد قسّم مجموعه إلى ثلاثة أقسام: حُصِّص القسم الأول للأوراق التي لا يُميَّز فيها أثر القالب، والثاني: للأوراق التي تخلو من الخطوط المسلسلة، والثالث: للأوراق التي تحتوي على «خطوط ممددة وخطوط مسلسلة». ومن ضمن القسم الثالث يُميَّز بين الأوراق ذات الخطوط المسلسلة البسيطة والأوراق ذات الخطوط المسلسلة المُجمَّعة، وهذه الأخيرة يمكن أن تكون مُجمَّعة بشكل ثنائي وثلاثي، وبالتبادل بين الثنائي والثلاثي، وبشكل رباعي.

(٤٣) عندما نجد في المدونة الخاصة بنا خطوطاً مسلسلة مُجمَّعة بشكل رباعي فهي لا تظهر وحدها، بل دائماً ما تكون مشتركة مع أنواع أخرى من التجميعات (انظر الجدولين رقمي VIII و IX).

- النوع ٢/١: خطوط مسلسلة بسيطة تتناوب مع خطوط مسلسلة أخرى على هيئة مجموعات ثنائية (انظر: الجدول رقم ٢).
- النوع ٣/١: خطوط مسلسلة بسيطة تتناوب مع خطوط مسلسلة أخرى بشكل مجموعات ثلاثية (انظر الجدول رقم ٢).
- ٣- خطوط مسلسلة موزعة على مجموعات مركبة من عدد ثابت من الوحدات.
- النوع ٢/٢: خطوط مسلسلة مُمجعة بشكل ثنائي (انظر: الجدول رقم ٣).
- النوع ٣/٣: خطوط مسلسلة مُمجعة بشكل ثلاثي (انظر: الجدول رقم ٤).
- النوع ٥/٥: خطوط مسلسلة مُمجعة بشكل خماسي (انظر: الجدول رقم ٥).
- ٤- خطوط مسلسلة موزعة على نوعين من المجموعات المتناوبة فيما بينها بطريقة منتظمة.
- النوع ٢/٣: خطوط مسلسلة مُمجعة بالتناوب بشكل ثنائي وثلاثي (انظر: الجدول رقم ٦) (٤٤).
- ٥- خطوط مسلسلة موزعة على نوعين من المجموعات مرتبة بطريقة غير منتظمة.
- النوع ٣/٢: خطوط مسلسلة مُمجعة بشكل ثنائي وثلاثي (انظر: الجدول رقم ٧).
- النوع ٩/٤.. (انظر: الجدول رقم ٨).
- النوع ٣/٤.. (انظر: الجدول رقم ٨).
- ٦- خطوط مسلسلة موزعة على أكثر من نوعين من المجموعات.
- النوع ٥/٣/٤.. (انظر: الجدول رقم ٩).
- النوع ٥/٩/٤.. (انظر: الجدول رقم ٩).

(٤٤) هل هو النوع الوحيد من الورق الذي يحتوي على نوعين من الخطوط المسلسلة الموزعة بانتظام؟ لا يبدو مستحيلاً أن في الورقة الأولى للمخطوط رقم Suppl. Persan 1562 (انظر الجدول رقم II) - المؤرخ بسنة ١٢٦٥ - تظهر الخطوط المسلسلة من خلال التشكيل 1/1/2، فهي تتعاقب إذن بانتظام. وفي هذه الورقة - غير الشائعة في المخطوط - لا تُرى الخطوط المسلسلة الأفقية، إلا في البعد الأصغر للورقة المزدوجة. وسيتوجب علينا أن ننتظر أمثلة أخرى من هذا النوع من التكوين على مساحة كبيرة بقدر كافٍ حتى نتيقن من أنه موجود بشكل جيد.

ويعتمد تحديد هذه الأنواع على التسلسل الأدنى للخطوط المسلسلة أو مجموعات الخطوط المسلسلة التي تميزها. وقد صُمِّم النظام بحيث يفسح المجال لترتيباتٍ جديدة تكون قابلة لأن تُضاف إلى تلك التي حُدِّدت من قبل.

ويبدو أن الطريقة التي جُمِّعت بها الخطوط المسلسلة، غير المتوقعة أحياناً<sup>(٤٥)</sup>، تخضع - وفقاً للحالة الحالية للملاحظات - إلى منطقيّ ما. ففي حالاتٍ عدة، اعتقدنا أننا نستطيع التعرف على تماثلٍ فيما يتعلق بمركز الورقة الكاملة، لكن يصعب شرح بعض التكوينات من ناحية التماثل، كما يتضح من الجدولين الأخيرين.

## قراءة الجداول

في الجداول التسع الآتية، تُصنَّف أوراق المدونة وفقاً للترتيب الزمني لتاريخ النسخ الموجود في بعض المخطوطات (تأتي المخطوطات غير المؤرخة - لكل قرن - بعد المخطوطات المؤرخة). ثم يأتي بعد التاريخ (أو يوضع التأريخ المقترح بين قوسين في حالة عدم وجود تاريخ) التقييم الذي يرافقه أحياناً رقم المسلسل (للمخطوطات التي تحتوي على عدة أوراق)، ثم الإشارة إلى الصفحة أو الورقة المزدوجة حيث تكون الملاحظة فيها أسهل للتأكد. يُخصَّص العمود التالي لأماكن النسخ أو يحتوي - في حالة الاستنتاج (الذي يُتوصل إليه من خلال أسلوب الكتابة أو أي مؤشر آخر غير مباشر) - على ذكر اقتراح بمكان النسخ (والذي يوضع إذن بين قوسين).

ثم يأتي بعد ذلك القياسات، والتي دائماً ما تُقاس بالمليمتر. ولمعرفة المسافة التي تزداد تعقيداً بين الخطوط المسلسلة مرةً بعد أخرى، كان لا بُدَّ أن يتضاعف عدد الأعمدة عند المرور من خطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل ثنائي أو خطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل ثلاثي أو خطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل خماسي، فمن الضروري تحديد قياسين: قياس يفصل الخطوط المسلسلة داخل مجموعة من الخطوط، وآخر يفصل بين مجموعات الخطوط. وعند لزوم حساب المسافة التي نجدتها في الورق الذي

(٤٥) هو النوع الأخير المكتشف - الذي بدا لنا أكثرها إثارة - الذي تتعاقب فيه الخطوط المسلسلة البسيطة مع الخطوط المشجَّعة.

يحتوي على خطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل ثنائي أو خطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل ثلاثي (النوع ٢/٣/٢ أو ٣/٢)، يكون من الضروري وجود ثلاثة أعمدة لإيضاح المسافة التي تفصل بين المجموعات ذات الخططين المسلسلين، وتلك المسافة التي تفصل بين المجموعات ذات الثلاثة خطوط، وفي النهاية تلك المسافة التي تفصل بين هذه المجموعات (في الواقع، فإن المسافة التي تفصل بين الخطوط المسلسلة في المجموعات ذات الخططين والمجموعات ذات الثلاثة خطوط ليست متطابقة بوجه عام، وذلك لكون الأولى عامةً أكبر). في حالات التكوين غير المنتظم، فمن الضروري حيز عمودٍ إضافي يتتابع فيه المجموعات (استطعنا أن نرى مثالاً لذلك في الصفحة رقم ٩).

يُخصَّص العمود قبل الأخير لقياس كثافة الخيوط المُمدَّدة، وهي عبارة عن أقل حيز يشغله عشرون خيطاً ممدداً، كما يُخصَّص للإشارة للمدلول (الرأسي والأفقي) لنفس هذه الخيوط المُمدَّدة في الصفحة، ما يسمح بتفسير - عندما تكون هذه الخيوط رأسية - لماذا لا يمكن للملاحظة أن تعتمد إلا على الصفحة؟ (انظر الملاحظة رقم ٣١). وفي النهاية يهدف العمود الأخير إلى ضم أبعاد أكبر مساحة يمكن ملاحظتها (ورقة مزدوجة أو صفحة).

### بعض القواعد التي لوحظت خلال عمليات المسح

ولكي يكون الورق قابلاً للانضمام إلى المدونة، كان لا بد أن نكون قادرين على إعادة توزيع مجموع الخطوط المسلسلة الموجودة في صفحة كاملة من المخطوط، على أن يكون هذا المخطوط ذا حجمٍ كافٍ، حتى لو تبين أن هذه الصفحة هي الوحيدة الصالحة للاستعمال.

من ناحيةٍ أخرى، تُعتبر ورقتان من نفس المخطوط متماثلتين إذا صُنعتا في نفس القالب (ويمكن التأكد من ذلك من خلال تشابه قياسات كثافة الخيوط المُمدَّدة والمسافة المتعلقة بالخطوط المسلسلة)، ودون الاعتبار لأي تشابه محتمل لمساحة الورقة أو حتى للعجين.

عموماً، وفي حالة الشك، يبدو من الأفضل أن نحكم على أننا نتعامل مع ورقتين على أن نجازف بخلط وحدتين مختلفتين في نفس الوصف.

ويبقى هناك مواضع كبيرة من عدم اليقين في المخطوطات ذات الأبعاد الناقصة: فإن وجود مجموعتين من ثلاثة خطوط متوالية يعني أننا أمام ورقة ذات خطوط مسلسلة مُجمّعة بشكل ثلاثي (وهو نوع الورق الأكثر انتشاراً في مخطوطاتنا)، أو أمام ورق تُرتب الخطوط المسلسلة فيه من خلال مجموعات ثنائية وثلاثية لا تتناوب فيما بينها بطريقة منتظمة (تذبذب بين النوعين ٣/٣ و ٣/٢). وفي الورق الذي يكون فيه الخطوط المسلسلة بسيطة - ولكن لا يمكننا رؤية ما يحدث في الثانية جيداً - يمكن أن تكون ورقة ذات خطوط مسلسلة بسيطة، يتعاقب فيها مجموعات ثنائية وثلاثية، مُجمّعة في مركز الورقة (انظر الجدول رقم ٢ والتعليق عليه).

### أوراق المدونة<sup>(٤٦)</sup> المصنّف وفقاً للنوع: تحليل تعليق على الجدول رقم I (أوراق من النوع ١/١)

يضم الجدول رقم I (ص ٢٨ - ٢٩) الأوراق ذات الخطوط المسلسلة البسيطة (انظر الشكل رقم ١، b)، حيث يبلغ عددها ٢١، بمعنى أنها تشكل ١٠٪ من المدونة. والورقة الأقدم موجودة في مخطوط تُسخ في سنة ١١٠٨ ميلادية (٥٠١ هجرية) في أصفهان.

تُعد البيانات الواردة في هذا الجدول حول ترتيب الخطوط المسلسلة الأقل تأكيداً. وبالفعل، يظل هناك قدرٌ من الشك أعلى من الجداول الأخرى في بعض من الأوراق؛ حيث إننا - كما نرى في العمود الثاني - نادراً ما نستطيع ملاحظة ترتيب الخطوط المسلسلة على السطح العلوي للصفحة، فليس هناك أيُّ ورقة مزدوجة يمكن تمييزها. والأوراق الوحيدة التي يكون ترتيب الخطوط المسلسلة فيها واضحاً موجودة، حسب الترتيب الزمني، في المخطوط رقم Suppl. Persan 1786 (المنسوخ في سنة ١٢٥٢ ميلادية / ٦٤٩ هجرية)، والمخطوط رقم Arabe 6630 (المنسوخ في نهايات القرن الثالث عشر الميلادي / السابع الهجري - بدايات القرن الرابع عشر الميلادي / الثامن الهجري)، والمخطوط رقم Arabe 2127 (المنسوخ سنة ١٤١٧ ميلادية / ٨١٩ هجرية)، والمخطوط

(٤٦) عبارة عن مدونة من ٢٠٨ ورقات مختارة في قاعدة البيانات.

رقم ٣٤٢٣ (المنسوخ في سنة ١٤٤٨-٩ ميلادية / ٨٥١-٢ هجرية)، وتختلف هذه المخطوطات الأربعة كثيراً، من حيث القياس، عن أوراق أخرى من نفس النوع.

قبل البحث في تفسير هذا الشذوذ الظاهر، لا بد من الرجوع إلى الورق ذي النوع الغربي الذي استُبعد - كما ذكرنا - من المدونة. فالخطوط المسلسلة «الغربية» («في الورق الغربي») دائماً ما تكون بسيطة، لكنها متباعدة عن بعضها البعض أكثر من نظيرتها في الشرق، بحيث لا يختلط هذا الورق مع الورق «الشرقي» ذي الخطوط المسلسلة البسيطة، حيث تكون المسافة بينها أقل من ٣٥ ملم. وباستثناء حالة الأوراق الأربعة التي حُصرت في الفقرة السابقة، فإن المسافة بين الخطوط المسلسلة في كل الورق «الشرقي» ذي الخطوط المسلسلة البسيطة الوارد في الجدول تكون في المتوسط ١٦,١٠ ملم، ما يعني أن هذه المسافة تتفق مع القاعدة التي كنا قد طرحناها.

من بين المخطوطات الأربع الباقية، سنلاحظ أن الاثنین الأخيرين، وهما أيضاً الأكثر تأخراً (المخطوط رقم 2127 Arabe والمخطوط رقم 3432 Arabe)، يمثلان مشكلة خاصة، حيث إن متوسط المسافة بين الخطوط المسلسلة أعلى بكثير. وفي الحقيقية، هو ليس بورقٍ غربي ولا ورق شرقي عادي: هو نوعٌ ثالث من الورق ذي الخطوط المسلسلة البسيطة، يشبه كثيراً أحد الأنواع التي من الممكن أن تكون قد أُشير إليها في المخطوطات اللاحقة لسنة ١٤٥٠ ميلادية (٨٥٣ هجرية) في الهند<sup>(٤٧)</sup>. وهو دائماً رقيق (حيث يُعطي الانطباع أنَّ كمية العجين حُسبت بزيادة) وتُقَسَّم الصفحات أحياناً في الجوانب الأكثر دقة؛ وهو خام إلى درجة كبيرة، أي أنه قليل الغراء نسبياً وأملس، ويتميز أيضاً بخيوط ممددة حادة. وهي نتيجة غير متوقعة من هذه الدراسة أن تعرض أن هذا النوع من الورق يظهر أيضاً مبكراً في المخطوطات المكتوبة بحروفٍ عربية. ومن بين الورق ذي الخطوط المسلسلة البسيطة للمدونة الخاصة بنا، ذلك الذي يظهر في وقتٍ متأخر.

(٤٧) كما هو الحال على سبيل المثال بورق المخطوطتين رقم 6830 Arabe ورقم 7260 Arabe: متوسط المسافة بين الخطوط المسلسلة يبلغ ٣٨,٥ مم في المخطوط الثاني، و٤٦,٥ مم في المخطوط الأول.

من بين المخطوطات الأربع التي كنا قد أثرنا حولها الانتباه، يجب الاحتفاظ بنوع آخر غير نوع المخطوط رقم 6630 Arabe، الذي هو غير قياسي من خلال خطوطه المسلسلة التي تصل المسافة بينها من ١٤٠ إلى ١٥٠ ملم<sup>(٤٨)</sup>، وهو ما يجعلها إذن غير قابلة للتصنيف. وتبقى في النهاية حالة الورق الخاص بالمخطوط رقم Suppl. Persan 1786 (المنسوخ في سنة ١٢٥٢ ميلادية/ ٦٤٩ هجرية، الورق الثاني)، والذي تتشابه فيه المسافة بين الخطوط المسلسلة مع نظيرتها في الأوراق «الغربية». ولتفسير وجودها في الجدول، انظر التعليق الخاص بالجدول رقم II.

اختصاراً، نرى أنه يوجد العديد من الأوراق ذات الخطوط المسلسلة البسيطة، يمكن أن نصنفها - على أساس المسافة التي تفصل بينها - إلى ثلاث مجموعات:

- الورق ذو الخطوط المسلسلة الذي تصل المسافة بينها إلى ٢٥ ملم في المتوسط:

يدخل في هذا النوع سبع عشرة وحدة من الجدول، مع فروق تبدأ من حد أدنى متوسط ١٢,٤٥ إلى ٢٤,٤٢ ملم. فهذه هي المسافة الأكثر تكراراً في ورق المخطوطات العربية والفارسية التابعة للنوع ١/١.

- الورق ذو الخطوط المسلسلة الذي تصل المسافة بينها إلى ٣٠ - ٣٥ ملم في المتوسط، والذي يشبه بعض الورق المصنَّع في الهند في القرن السادس عشر الميلادي.

- ورق المخطوط رقم 6630 Arabe (غير مؤرخ، لكن ربما يرجع تاريخ نسخه إلى نهاية القرن الثالث عشر الميلادي/ السابع الهجري أو بداية القرن الرابع عشر الميلادي/ الثامن الهجري). يتطلب المسافة بين الخطوط المسلسلة - وهو استثنائي للغاية - إلى تقسيم خاص.

تعليق على الجدول رقم II (ورق النوع ٢/١ و ٣/١)

يضم الجدول رقم ٢ (ص ٣٠) ثماني أوراق (أو حوالي ٤٪ من المدونة) من النوع ٢/١ أو ٣/١، وهو ما يعني أن الخطوط المسلسلة الموجودة فيها تتناوب - في الغالب - مع أخرى على شكل مجموعات (انظر الشكل رقم I, h).

(٤٨) في هذه الحالة يمكن أن نتساءل عن فائدة الخطوط المسلسلة.

وقد جُمع ثلاثةٌ من بين هذه الأوراق في المخطوط رقم Suppl. Persan 1562، المنسوخ بتاريخ سنة ١٢٦٥ ميلادية/ ٦٦٣ هجرية<sup>(٤٩)</sup>. وهذا النوع من ترتيب الخطوط المسلسلة هو الأخير الذي اكتشف أثناء هذه الدراسة. وفيما يتعلق بالأوراق الخمس الأخرى التي يمكن تأريخها وتحديد أماكنها، فإن جميعها كانت مستخدمة في المنطقة الممتدة من أذربيجان إلى فارس من سنة ١١٣٩ ميلادية/ ٥٣٣ هجرية إلى سنة ١٢٦٥ ميلادية/ ٦٦٣ هجرية.

أما الورق الأكثر إفادةً من الناحية التعليمية، فهو الورق الخاص بالمخطوط رقم Suppl. 1610 Persan (المنسوخ بين سنتي ١٢١٠-١٢٢٥ للميلاد/ ٦٠٦-٦٢١ للهجرة)؛ لأن المساحة الملاحظة في هذا المخطوط هي الأكبر، فهو الوحيد الذي يتيح مشاهدة كيفية ترتيب الخطوط المسلسلة على مساحة قد تصل إلى ورقة كاملة تقريباً، وقد تقل قليلاً بسبب التآكل وليس بسبب الخنايا المتعاقبة. ويعطي ترتيب الخطوط المسلسلة في المساحة المتبقية تماثلاً بالمقارنة مع مركز الورقة، وذلك مع مجموعتين من ثلاثة خطوط مسلسلة مركزية مفصولة بمخطين مسلسلين بسيطين (وهي المجموعات الوحيدة ذات الخطوط الثلاثة في هذه الورقة). ويبدو الجزء المركزي كأنه مقوّى: فيمكن ملاحظة هذه الظاهرة بنفس الترتيب في العديد من الورق الذي حُصر في الجداول الآتية.

وفي الورق الخاص بهذا النوع، وفي حال تواجد المجموعات بشكل منتظم في مركز القالب، ومن ثمّ في مركز الورقة، فإنه عند ثني هذه الورقة غير مرّة يمكن أن توجد هذه الخطوط في أطراف الأوراق داخل المخطوطات؛ ما يعني أن تكون معرضةً إذن للاختفاء في حال تآكل هذه الأطراف، وقابلة للاختلاط مع الورق الخاص بالنوع ١/١. وهكذا (ومن هذه الزاوية) أقوم بتفسير وجود الورق الثاني الخاص بالمخطوط رقم Suppl. Persan 1786 (المنسوخ سنة ١٢٥٣ ميلادية/ ٦٥٠ هجرية) الذي كان قد صنّف ضمن الورق التابع للنوع ١/١ (انظر الصفحة رقم ١٨). ففي الواقع، هناك سببان يدعوان للتفكير في أنه بالفعل عبارة عن ورق من النوع ٢/١ أو ٣/١: فهو يُشكّل جزءاً من مخطوط يحتوي على نوعين من الورق، الأول يتبع النوع ٣/١ (مُصنّف هنا في الجدول

(٤٩) فيما يتعلق بالورقة الأولى - لنوع ربما لم يُنشر بعد - انظر الملاحظة رقم ٤٥.

رقم II، بتاريخ سنة ١٢٥٢ ميلادية/ ٦٤٩ هجرية)؛ وعلى العكس يكون مقياس المسافة المتوسطة بين الخطوط المسلسلة البسيطة، الذي كان غريباً في الجدول رقم I، قريباً من مقياس فروق الورق الخاص بالجدول رقم II، والذي يبلغ من ٤٠ إلى ٤٨,٩ ملم. إذن، يمكن تفسير الغموض الذي يمثله النوع الثاني من الورق الخاص بالخطوط رقم Suppl. Persan 1786 الموجود بالجدول السابق بأنه بالفعل عبارة عن ورق من النوع ٢/١ أو ٣/١ الذي اختفت فيه المجموعات المركزية بسبب تأكلها، وأصبحت هامشية من أثر الطي.

### تعليق على الجدول رقم III (النوع ٢/٢)

إن الإحدى والعشرين ورقة التي تحتوي على خطوط مسلسلة تابعة للنوع ٢/٢<sup>(٥٠)</sup>، هي في الحقيقة أقل تكراراً، ما يجعلنا لا نعتقد أنها تُمثّل ١٠٪ من المدونة. في الواقع، فإن تقريباً جميع هذه الأوراق التابعة لهذا النوع تأتي من مخطوطات وجدت في مصر، سواء أكانت مخطوطات إسلامية أم مسيحية (وتوجد هذه الأوراق في خمسة مخطوطات عربية مسيحية<sup>(٥١)</sup>)، ومخطوطتين يونانيتين، والمخطوطتين القبطيتين الوحيدتين في المدونة). فبدا إذن أنه من المحتمل أن نجد أوراقاً من نفس النوع في فهرس «تراپو» G. Trapeau؛ وذلك لأن المخطوطات المنسوخة في مصر تُمثّل ثلثي مجموعة المخطوطات العربية المسيحية المحفوظة في المكتبة الوطنية الفرنسية. وقد تُوجّج البحث بالنجاح، وبالفعل اكتُشِف من خلاله مخطوطات إضافية تابعة للنوع ٢/٢؛ بيد أن النسبة المئوية لهذا النوع ليست لها علاقة بتكرارها النسبي داخل المدونة.

(٥٠) قام «بيت-أربي» Beit-Arié بنشر ورقة تحتوي على خطوط مسلسلة مجمّعة بشكل ثنائي سنة ١٩٧٦، ص ٣٣ (اللوحة رقم ٤).

(٥١) تُسَخِّح المخطوط رقم Arabe 167 سنة ١٢٢٧ في دير «سان فيلوتيه»، خارج مصر القديمة؛ وتُسَخِّح راعي كنيسة «سان - جون» بأم القصور سنة ١٣٤٤ المخطوط رقم Arabe 205؛ وتُسَخِّح المخطوط رقم Arabe 251 في دير «نوتر دام» سنة ١٣٥٣. والمخطوطان المسيحيان الآخران هما المخطوط رقم Arabe 12 (المنسوخ سنة ١٣٥٣) الذي يحتوي على الأسفار الخمسة، والمخطوط رقم Arabe 302، غير المؤرخ، ونجد فيهما سيرة بطاركة الإسكندرية وكذلك تاريخ كنيسة الإسكندرية من سنة ٦١٢ هجرية إلى سنة ٦٤٠ هجرية (من سنة ١٢١٥ ميلادية/ ٦١١ هجرية إلى سنة ١٢٤٢ ميلادية/ ٦٣٩ هجرية).

المخطوطات المؤرخة الخاصة بملفنا، والتي تضم هذا النوع من الورق تُسَخِّت بين سنة ١٢٢٧ ميلادية (٦٢٤ هجرية) وسنة ١٤٣٤ ميلادية (٨٣٧ هجرية). فسنلاحظ أنَّ هناك قليلاً من المخطوطات التي تعود إلى القرن الخامس عشر الميلادي (التاسع الهجري)، في حين - بصفة عامة - كلما كانت المخطوطات متأخرةً زاد عددها في مجموعات المكتبة الوطنية الفرنسية. يمكن إذن أن يكون هذا الورق قد استُخدم في القرنين الثالث والرابع عشر للميلاد (السابع والثامن للهجرة)<sup>(٥٢)</sup>.

فيما يخص المجموعات الثنائية تحتوي الست عشرة ورقة، من الأوراق الإحدى والعشرين لهذا الجدول، على خطوط مسلسلة متوسطة المسافة بينهما من ٦ إلى ١٣ ملم، في حين أن متوسط المسافة بين المجموعات من ٤١ إلى ٤٩ ملم. ترتفع هذه المسافة في أوراق المخطوط رقم Arabe 750، المنسوخ في سنة ٤-١٤٣٣ للميلاد/ ٧-٨٣٦ للهجرة (متوسط المسافة في نفس المجموع ٨٣، ١٢ ملم و ٨٨، ٥٠ ملم بين مجموعتين)؛ أو المخطوط رقم Arabe 12 (الورقة الثانية)، وهو مخطوط مسيحي آخر نُسخ سنة ١٣٥٣ ميلادية/ ٧٥٣ هجرية (متوسط المسافة بين المجموعات يصل إلى ٦٠,٥ ملم) أو المخطوط رقم Arabe 736، الذي انْتَهِيَ منه في سنة ١٢٣٤ ميلادية/ ٦٣١ هجرية (حيث يبلغ متوسط المسافة بين مجموعاته ٦٦ ملم) وفي المخطوط رقم Grec 2207 (الورقة الأولى)، الذي نُسخ في سنة ١٢٩٩ ميلادية (٦٩٨ هجرية)، حيث تكون المسافة داخل المجموعات أكثر ارتفاعاً (حيث يكون متوسطها ١٤,٦ ملم، مع متوسط ٣٨,٥ ملم بين المجموعات). وتكون الخيوط الممدَّدة سميكة في كل هذه الأوراق، بحيث يشغل عشرون خيطاً ممدَّداً مساحة من ٣٠ إلى ٤١ ملم. دائماً ما تكون الخطوط المسلسلة الخاصة بالنوع ٢/٢ أقل وضوحاً، ولكن على عكس الورق الخاص بالنوع ١/١، فإن ترتيبها الخاص أو بالأحرى الاختلاف بين المسافات التي تفصل بين

(٥٢) نجد هذا النوع من الورق في نسخة قرآن كبيرة (المخطوط رقم Arabe 437، والذي اشتهر أنه نُسخ بين القرنين الخامس والسادس عشر للميلاد/ التاسع والعاشر للهجرة). وعندما سيُعرف جيّداً زمن استخدام هذا النوع من الورق، سيكون من المحتمل أن يكون هناك تقديرٌ جديد لتاريخ نسخ المخطوط.

الخطوط المسلسلة وتلك التي تفصل بين المجموعات يحتمل قدرًا من الشك. وفي مثل هذه الحالة، فإن معرفة المقاييس الممكنة مُحسَّن بشكل ملحوظ درجة وضوح الورقة.

وكما أن هذا النوع من الورق يبدو أنه لم يكن مستخدمًا في مناطق أو على فترات متعددة، فيمكن أن نقدّر من الآن أن هناك احتمالات كبيرة أن يكون الورق ذو الخطوط المسلسلة المُجمَّعة بشكل ثنائي - على الأقل بالنسبة لتلك الخطوط التي يلاحظ فيها مسافات قريبة من تلك الموجودة في الجدول رقم I - قد صُنِع في مصر، والأكثر احتمالًا أن يكون ذلك خلال القرنين الثالث عشر والرابع عشر للميلاد (السابع والثامن للهجرة).

#### تعليق على الجدول رقم IV (النوع ٣/٣)

يُعد الورق التابع للنوع رقم ٣/٣ (البالغ عدده ٧٧ ورقة، بنسبة ٣٧٪ من المدونة) الأكثر تكرارًا، وهو موجود في كل المراحل الزمنية (حُدِّد من ١٠٥٨ إلى ١٤٤٨ - ٩ في المخطوطات المؤرخة بالجدول<sup>(٥٣)</sup>). ويبدو أن هذا النوع من الورق قد استُخدم في جميع المناطق، وكذلك في البلدان الإسلامية في الشرق الأدنى والشرق الأقصى سواءً في قبرص أو أرمينيا. وقد حلَّ هذا النوع تدريجيًا محل أنواع أخرى أثناء القرن الرابع عشر الميلادي (الثامن الهجري)؛ ليصبح هو النوع الذي نجده خاصةً في المخطوطات العربية (وربما الفارسية) في القرن الخامس عشر.

بدون شك، ضمن هذا النوع من الورق: سنتمكن تدريجيًا تمييز أنواع فرعية تقوم على قياسات المسافة التي يمكن أن تتغير بصورة ملحوظة (انظر الشكل رقم ١، c و d). وفي حالتنا هذه، فإننا نعلم القليل عن ظروف تصنيع هذا النوع من الورق.

(٥٣) قام «بيت-أربي» Beit-Arié بنشر ورقة تحتوي على خطوط مسلسلة مُجمَّعة بشكل ثلاثي سنة ١٩٧٦، ص ٣٤ (اللوحة رقم ٥).

### تعليق على الجدول رقم V (النوع ٥/٥)

حتى الآن ليس هناك أيُّ إثباتٍ على وجود النوع ٥/٥ (ص ٣٨). على كل الأحوال، يَصُعب ملاحظة هذا النوع؛ وذلك لأن المسافة التي تفصل بين المجموعات دائماً ما تكون متقاربة؛ فهي أقل ألفةً للعين من المسافة التي بين المجموعات الموجودة في أنواع الورق الذي تحدثنا عنه منذ قليل، ومن عيوبها أنها تتطابق دائماً مع ضعف المسافة الأكثر تقارباً التي نلاحظها داخل المجموعات؛ وذلك بحيث إننا - عندما يكون وضوح الورق غير كافٍ - يمكن أن نتساءل: هل يُفترض أن يكون أحد الخطوط المسلسلة قليلة الوضوح موجوداً في المساحة التي نلاحظها بين مجموعتين؟، وذلك إذا لم نكن أمام ورقة من النوع ١/١. وبالتأكيد تكون درجة الشك قليلة، وذلك بفضل النوع الثالث من الورق الموجود في المخطوط رقم 763 Suppl. Persan، الذي يمكن ملاحظة التجميع الخماسي فيه بصورة جيدة للغاية.

ويبدو الورق الخاص بهذا النوع قليل الانتشار، ومن الصعب الآن صياغة افتراضات حول الأماكن التي أنتج واستُعمل فيها.

### تعليق على الجدول رقم VI (النوع رقم ٢/٣/٢)

يُعد الورق الخاص بالنوع رقم ٢/٣/٢، البالغ عدده ٢١ (بما يساوي ١٠٪ من المجموع) أقل تكراراً مما كنا نعتقد حتى الآن؛ وذلك لأنه لم يُميّز بأوراقٍ يتعاقب فيها المجموعات الثنائية والثلاثية بانتظام<sup>(٥٤)</sup>.

(٥٤) قام «بيت-أربي» Beit-Arié بنشر ورقة تحتوي على خطوط مسلسلة مجمعة بشكل ثنائي وثلاثي بالتبادل سنة ١٩٧٦، ص ٣٦ (اللوحة رقم ٦).

على قدر تطور هذه الدراسة، فإن الورق الذي يحتوي على مجموعات ثنائية وثلاثية، موزعة توزيعاً متطابقاً بالنسبة لمركز الورقة - ولكن بترتيب لا يمكن توقعه - اتضح أنه في تزايد مستمر (انظر تعليق الجدول الآتي). بالرغم من ذلك لا نستطيع أن نعتمد كثيراً على النسب المئوية؛ وذلك لأن في العديد من مخطوطات المدونة تكون المساحة التي يمكن ملاحظتها قليلة للغاية حتى تتمكن من اتخاذ القرار<sup>(٥٥)</sup>.

ويبدو هذا النوع من الورق شائعاً خاصةً في القرن الثالث عشر، ولقد بدا لنا من خلال المدونة الخاصة بنا أنه لم يكن معروفاً قبل هذا التاريخ. وتحت عنوان «مكان النسخ» هناك إشارة مثيرة للاهتمام، وهي أن الأربع مخطوطات اليونانية التي تظهر في الجدول نُسخَت في قبرص. والورق الذي يمكن ملاحظته من خلال هذا التوزيع من نوعية جيدة، كما يدل على هذا دقة الخيوط المُمدَّدة، المستقرة بشكلٍ ملحوظ في الجدول (لم تتجاوز الخيوط المُمدَّدة سوى مرة واحدة ٢٧ ملم).

عموماً، في الورق الخاص بالنوع ٢/٣/٢، تكون المسافة بين الخطوط المسلسلة داخل المجموعات الثنائية متجاورة؛ لكن النوع الثالث من ورق المخطوط رقم 122 Arménien يُظهر أنه ليس هناك سببٌ لكونه دائماً هكذا، وذلك من خلال مجموعته الثنائية المركزية الأكثر تقارباً بكثير من المجموعات الأخرى.

ومن ثَمَّ يمكن رسم هذا التكوين كما يأتي:

وربما يعكس ضيق المسافة الخاص بالمجموعة الثنائية المركزية قلق صانع القالب في تقوية وسط اللوح، وهو قلقٌ يبدو غريباً بالنسبة لصانعي قوالب الأنواع رقم ١/١ أو رقم ٢/٢ أو رقم ٣/٣ أو رقم ٥/٥. فهذا الورق أقرب للورق الموجود في المخطوط رقم 5 Arabe (النوع الثالث من الورق)، الذي كان محل نقاش في الصفحة رقم ١٠، والذي تحتوي فيه مجموع الخطوط المركزية مرتين على خطين مسلسلين بنوعين من المسافات: مسافة تبلغ ٠,٤ - ٠,٥ ملم يتبعها مسافة تبلغ من ١٤ إلى

(٥٥) جُمعت كل الحالات التي يكون فيها شك حول انتظام تبادل المجموعات (وليكن سبع ورقات) في الجدول رقم VI. في الحقيقة، ينبغي القول إن في الورق الذي يحتوي على خطوط مسلسلة ثنائية وثلاثية يعطي المسافة -المختلف دائماً- والذي يفصل بين وحدات المجموعات الثنائية والثلاثية مؤشراً غير مباشر حول نوع المجموع، وذلك حتى لو كان هذا المجموع به قطع نتيجة الأرضة أو الطي.... مثال إضافي لدور إدمان العين على التكوينات الموجودة وعلى الاقتصاد العام للنظام.

١٥ ملم، يتبعها مرةً أخرى بمسافةٍ تبلغ ٠,٤ - ٠,٥ ملم. ومن وجهة نظر العناصر التي لا بُدَّ أن تؤخذ بعين الاعتبار لتطویر هذا التصنيف، تمثل هاتان الحالتان نموذجًا لمتغيرين في نفس الوقت: أنواع المجموعات، وأنواع المسافة المحتملة لنفس نوع المجموعة الموجودة في نفس الورقة.

والترتيبان غير منشورين أيضًا؛ فربما يكونان أقل ندرَةً مما لا يبدو في الوقت الحالي، ولكن على أيِّ حال فإن كون وجودهما مُثبتًا يؤثر بدون شك في قدرتنا على مشاهدة الحالات الأخرى لشكل هذا النوع، وهي التي يمكن أن تكون حاضرة بعد ذلك.

### تعليق على الجدول رقم VII (النوع رقم ٣/٢)

يعد الورق الخاص بالنوع رقم ٣/٢، الذي يتعاقب في ورقة منه المجموعات الثنائية والثلاثية من الخطوط المسلسلة بطريقة متماثلة، ولكن لا يمكن التنبؤ بها، وهي الأكثر عددًا في الملف بعد الورق الخاص بالنوع رقم ٣/٣، بيد أنه، حتى الآن، لم يُحدَّد على هذا النحو، حيث كنا نخلط بينه وبين الورق الخاص بالنوع رقم ٢/٣. ويبلغ عدد هذا النوع من الورق (رقم ٣/٢) اثنين وخمسين بالضبط، مما يُمثِّل ٢٠٪ من المدونة.

ويعود تاريخ الورق الأقدم ضمن ذلك الورق الموجود في الجدول إلى بداية القرن الثالث عشر (التاريخ الأقدم هو ١٢١٧ ميلادية/ ٦١٣ هجرية)، وهو متوافر أيضًا في القرن الخامس عشر الميلادي (التاسع الهجري).

وتعرض التسلسلات تنوعات مهمة. ويمكن من خلال الجدول رقم VII ملاحظة وجود أوراق ذات ثلاث مجموعات تضم ثلاثة خطوط مركزية مسلسلة، وهو الأكثر تكرارًا. بل يمكننا أن نجد أيضًا أوراقًا تحتوي على مجموعتين تضم كل منها ثلاثة خطوط مركزية مسلسلة، مثل أوراق المخطوط رقم 2784 Arabe، المنسوخ سنة ١٤١٤ ميلادية (٨١٦ هجرية)، والذي يحتوي على مجموعة واحدة تضم ثلاثة خطوط مركزية مسلسلة (انظر المخطوط رقم 265 Persan، الذي يرجع تاريخ نسخه إلى القرن الرابع عشر الميلادي/ الثامن الهجري)، ولكنها تحتوي أيضًا - في المقابل - على أربع مجموعات: انظر المخطوط رقم 706 Arabe، المنسوخ سنة ١٣٣٠ هجرية (الورقة الأولى). ويظهر في أطراف وحدة الزخرفة المركزية، بعد مجموعة ثنائية من الخطوط المُمدَّدة، إما مجموعات ثنائية أخرى (في أغلب الحالات) وإما مرةً أخرى مجموعة أو عدة مجموعات ثلاثية (على سبيل المثال الورقة الأولى من المخطوط

رقم 1664 Arabe، المنسوخ سنة ١٢١٧ ميلادية/ ٦١٣ هجرية). في هذه الحالة أيضًا، يمكن أن يُعزى الترتيب غير المنتظم لمجموعات الخطوط المُمَدَّدة مرةً أخرى إلى الرغبة في تقوية وسط اللوح الذي تعكسه الورقة<sup>(٥٦)</sup>.

وأحيانًا ما يتيح هذا النوع من الترتيب المعقد افتراضات مثيرة للاهتمام حول الحجم الأصلي للأوراق. فبالفعل، في كل مرة يكون هناك تسلسلٌ من الخطوط المسلسلة الخاصة بهذا النوع، في حالة وجود ورق يحتوي على خيوط ممددة أفقيًا، متماثلًا بالنسبة لثنية الورقة، فإن ذلك يعني أن الورقة لم تُطَوَّس مرة واحدة (وليس ثلاث مرات أو أكثر)، وأن حجم الورق الأصلي كان إلى حدٍّ ما صغيرًا. في المقابل، فإن الورق الذي يكون فيه الخطوط المسلسلة غير كاملة، مقارنةً مع ما نعرفه من الأنواع الموجودة، يكون مصدره في الغالب من ورقة طُويت ثلاث مرات. إذن فإن الورقة الأصلية المستخدمة في المخطوط رقم 107 Arabe، المنسوخة سنة ١٣٨٥، يجب أن تكون أكبر من ورق المخطوط، الذي هو بالفعل أيضًا كبير. على العكس من هذا، فإن ورق المخطوط رقم 736 Suppl. Persan من هذا النوع يمكن أن يكون مصدره أوراقًا صغيرة الحجم طُويت مرةً واحدة.

### تعليق على الجدولين رقمي VIII و IX

في أغلب أوراق النوعين الأخيرين لم يكن ممكنًا إيجاد - بالرغم من كبر حجم العديد من المخطوطات - سلاسل كاملة في أكثر من ورقة؛ وذلك لأنَّ الورق غير واضح بما يكفي. فيبدو أنه ينبغي أن نقول إنَّ الوسائل الخاصة بتحليل السلاسل التي شوهدت ناقصة<sup>(٥٧)</sup>.

(٥٦) أو ربما التأكيد ببساطة على مركز الورقة من خلال ترتيبٍ خاص للخطوط المسلسلة، ما يفسر لماذا يبدو - في الورقة الثانية من المخطوط رقم 56 Suppl. Persan (المنسوخ في سنة ١٣٧٨ ميلادية/ ٧٧٩ هجرية) - أن مجموعتين من خطين مسلسلين تتركبان أثرًا في مركز الورقة.

(٥٧) لا يمكن أن نستبعد نهائيًا ما إذا كان الورق يحتوي على خطوط مسلسلة بسيطة مصنوعة على قماشٍ خام، ما يعني أنَّ بعض الخطوط المسلسلة فيه قد اختلفت.

## الخاتمة

تهدف هذه الدراسة إلى وضع أُسس لتصنيف ومحاولة اكتشاف منطبقٍ معينٍ عند توزيع الخطوط المسلسلة في الورق غير ذي العلامة المائية حتى منتصف القرن الخامس عشر الميلادي (القرن التاسع الهجري).

فمن وجهة النظر التصنيفية، ظهرت أنواع عدة جديدة فيما يخص ترتيب الخطوط المسلسلة (ومن ثمّ الأوراق والأشكال): حيث حُصرت في الجدول رقم II (هناك تتناوب ٢/١ أو ٣/١)، والجدول رقم V (الخطوط المسلسلة مُجمّعة بشكل خماسي)، والجدولين رقمي VII و VIII (هناك تناوب غير منتظم من نوعين من مجموعات الخطوط المسلسلة) والجدول رقم IX (هناك تناوب لثلاثة أنواع أو أكثر من مجموعات الخطوط المسلسلة). فيمكن اقتراح منطقتين لصناعة الورق بالنسبة لبعض الورق الذي يحتوي على خطوط مسلسلة مُجمّعة بشكل ثنائي (وهو ما كان محل نقاش في التعليق الخاص بالجدول رقم III، ص ٢١)، وبالنسبة للورق الذي يحتوي على خطوط مسلسلة بسيطة جنباً إلى جنبٍ مع خطوط مسلسلة على شكل مجموعات (يُنظر إلى تعليق رقم II، ص ١٩). من جهة أخرى، فإن مجموع الورق - الذي يحتوي على خطوط مسلسلة بسيطة - يمكن تقسيمه تقسيماً فرعياً إلى أربع فئات يسهل إلى حدٍ ما التعرف عليها: الأوراق «الغربية»، والأوراق الخاصة بمنطقة الشرق الأوسط، وبعض الورق المصنوع في الهند (ربما يرجع إلى القرن الخامس عشر الميلادي/ التاسع الهجري)، والورق الخاص بالمخطوط رقم Arabe 6630 (يُنظر إلى ص ١٨)، وهو ورقٌ فريدٌ من نوعه، لكن يمكن ملاحظته.

وينبغي أيضاً أن يُنقح التصنيف - المُعدّ من أجل إتاحة وسيلة لاكتشاف تكوينات جديدة<sup>(٥٨)</sup> - من خلال تحديد المجموعات الفرعية. على سبيل المثال عن طريق ملاحظة المسافات - المتغيرة - بين المجموعات وداخلها في عينات مختلفة من نفس نوع الورق؛ وهو ما قد يسمح بتصنيف أنواع الورق الذي يحتوي على مجموعات ذات ثلاثة خطوط مسلسلة.

في جميع الأوراق التي يكون فيها ترتيب الخطوط المسلسلة غير «بسيطة»، يبدو أن التكوينات تستجيب لمنطق معين. وعندما تكون الخطوط المسلسلة مجمّعة، يمكن أن نجد «أشكالاً» مختلفة، وذلك لكون المتغير الرئيسي هو نوع المجموعة. ويكون التناوب طبيعياً، وعادةً ما يكون بين مجموعتين فقط. وهناك اتجاهٌ - تحدثنا عنه قليلاً ولكنه واضحٌ للغاية - لإعطاء مسافة مختلفة لكل نوعٍ من مجموعةٍ ما في نفس الورق: وعموماً، المجموعات الثنائية دائماً ما تكون أكثر اتساعاً من المجموعات الثلاثية. إضافةً إلى ذلك، تتجه المجموعات الخارجية في نفس الورقة لتكون أكثر اتساعاً من المجموعات الداخلية. ويمكن أن يؤدي هذا الاتجاه - كما رأينا - إلى جعل اختلاف المسافة - في نفس الورق أو في نفس المجموعة - متغيراً ثانياً. وأخيراً، فإن التناوب - بدلاً من أن يستند إلى أنواع المجموعة - يمكن أن يعتمد أيضاً على التكوين البسيط والمجمّع (يُنظر الأنواع ٢/١ و ٣/١). كونها قاعدةً عامة، يبدو أنّ هناك دائماً تماثلاً فيما يتعلق بمركز الورقة الذي دائماً ما يكون مميزاً، وفي كثيرٍ من الأحيان من خلال عددٍ متزايدٍ من الخطوط المسلسلة للتكوينات حيثما كان ذلك ممكناً.

(٥٨) في هذا الصدد انظر الملاحظة رقم ٤٥. فالأوراق الخاصة بالنوع رقم ٢/٣ - مع تنوع عدد المجموعات ذات الخطوط الثلاثة المركزية - يمكن أن تنقسم فرعياً بسهولة.

وتتمثل الفائدة غير المباشرة لهذا البحث في جعل الترتيبات الخاصة بالخطوط المسلسلة على مساحة كبيرة، بحيث يمكن أن تمددنا ببيانات حول الأحجام الأصلية للورق المستخدم في نسخ المخطوطات. كما نعتقد أن هذا التصنيف كان بمثابة الفرصة لاكتشاف الظهور المبكر لأحد أنواع الورق الذي قدّرنا أنه أُنتج في الهند بدايةً من القرن السادس عشر الميلادي (العاشر الهجري)، وهو ما كنا نشكك في مصداقيته.

## الجدول رقم I

### الورق الخاص بالنوع رقم 1/1

### الخطوط المسلسلة البسيطة: انظر الشكل رقم 1، a و b

الخطوط المسلسلة (المسافات) الحد الأدنى - الحد الأقصى	مكان نسخ المخطوط (أو تعيين مكان تقريبي)	الرقم (ترتيب الورق إن وُجد) الورق المشار إليه	تاريخ نسخ المخطوط (أو تعيين تاريخ تقريبي) ميلادياً
19-32	أصفهان	Arabe 6840 (الورقة الأولى) اللوحه المزدوجة رقم 134/133	1108
13-18	الموصل	Arabe 6511 اللوحه رقم 336	1191
15-19	؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟	Syriaque 236 اللوحه رقم 270	1194
14-19	الموصل	Arabe 3481 اللوحتان رقما 114, 129	1200
14-25	دير الأب «سيرج» (أرمينيا؟)	Arménien 111 اللوحتان رقما 35, 64	القرن الثاني عشر الميلادي
16-19	القدس	Arabe 1664 (الورقة الخانية) اللوحه المزدوجة رقم 25/26	1217
15-23	القاهرة	Arabe 790 اللوحه رقم 4	1223
14-18	القاهرة	Syriaque 42 اللوحتان رقما 15, 85	1226
14-15	/	S. Persan 1447 (الورقة الأولى) اللوحتان رقما 4, 42	1236



أبعاد الورقة المزدوجة (أو أبعاد الصفحة إذا كانت الخطوط الممدّدة رأسية)	الخطوط الممدّدة (الحد الأدنى للمسافة التي يشغلها ٢٠ خطًا ممدّدًا) (واتجاهها)	الخطوط المسلسلة (المسافة المتوسطة)	
530×450	39 (أفقي)	24,42	
346×255	29 (أفقي)	15,88	
352×263	30 (أفقي)	16,85	
346×253	29 (أفقي)	15,97	
680×517	28 (أفقي)	16,52	
330×225	30 (أفقي)	17,77	
169×125	28 (رأسي)	19,4	
338×249	25 (رأسي)	16,61	
326×234	26 (أفقي)	14	

	33-45	/	S. Persan 1786 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 185/186	1252
	11-15	/	Grec 2654 اللوحة رقم 20	1273
	12-17	????????	Arménien 113 اللوحة رقم 61	1298 أو 1300
	13-24	/	Arabe 1507 (الورقة الثانية) اللوحتان المزدوجتان, 33/36, 52/57	القرن الثالث عشر الميلادي
	10-18	/	Grec 465 الورقة رقم 134	القرن الثالث عشر الميلادي
	من 143 إلى 150	/	Arabe 6630 الورقة المزدوجة رقم 34/39	القرن الثالث عشر الميلادي - القرن الرابع عشر الميلادي
	12-15	دمشق	Persan 286 (الورقة الأولى) اللوحة رقم 20	1344
	15-20	/	Arabe 1514 اللوحة رقم 124	القرن الرابع عشر الميلادي
	10-15	أرمينيا	Arménien 105 (الورقة الأولى) اللوحة رقم 9	القرن الرابع عشر الميلادي
	12-17	شيراز	Arabe 4944 اللوحة رقم 76	1409
	31-34	/	Arabe 2127 اللوحة رقم 176	1417
	30-38	/	Arabe 3423 (الورقة الثالثة) اللوحة رقم 209	1448-1449



386×298	33 (أفقي)	39,61	
356×262	26 (أفقي)	12,88	
338×252	25 (أفقي)	14,28	
326×226	25 (أفقي)	17,33	
344×226	30 (رأسي)	14,43	
320×188	29 (أفقي)	145,8	
240×222	23 (أفقي)	13,6	
229×176	28 (رأسي)	16,25	
128×92	26 (رأسي)	12,45	
224×131	22 (رأسي)	14,63	
334×256	30 (رأسي)	32	
105×260	28 (رأسي)	32,42	

## الجدول رقم II

الورق الخاص بالنوع رقم 1/2 أو 1/3

(تتناوب الخطوط المسلسلة البسيطة مع مجموعات ثنائية أو ثلاثية: انظر الشكل رقم 1، h)

تاريخ نسخ المخطوط (أو تعيين تاريخ تقريبي)	الرقم (ترتيب الورق إن وُجد)	مكان نسخ المخطوط (أو تعيين مكان تقريبي)	الخطوط المسلسلة (التناوب)
1138-9	Arabe 3958 اللوحة رقم 15	نيسابور	.../1/1/1/1/3/...
1209	Arabe 4293 (الورقة الأولى) اللوحة رقم 92	/	.../3/1/1/...
1209	Arabe 4293 (الورقة الثانية) اللوحتان رقما 69, 76	/	.../1/2/1/1/...
1210-1225	S. Persan 1610 اللوحة المزدوجة رقما 102/103	أذربيجان	/1/1/1/1/1/1/3/1/1/3/1/ 1/1/1/1/1
1252	S. Persan 1786 (الورقة الأولى) اللوحة رقم 78	بلاد فارس؟	1/3/1/1/1/1/ 3/1/1/1/1/1/ [1/1/1/1/1/3/1/1/1/1/1]
1265	S. Persan 1562 (الورقة الأولى) اللوحة رقم 11	بلاد فارس؟	.../2/1/2/1/2/1...

أبعاد الورقة المزدوجة (أو أبعاد الصفحة إذا كانت الخطوط الممتددة رأسية)	الخطوط الممتددة (الحد الأدنى للمسافة التي يشغلها ٢٠ خطًا ممتدًا) (واتجاهها)	الخطوط المسلسلة (المسافات الأخرى) الحد الأدنى - الحد الأقصى - المتوسط	الخطوط المسلسلة المسافات داخل المجموعات: الحد الأدنى - الحد الأقصى (المتوسط)	
315×200	30 (رأسي)	41-52 (47,73)	12-15 (13,5)	
306×193	31 (أفقي)	47-48 (47,5)	10-12 (11)	
306×193	31 (أفقي)	34-50 (42)	13	
660×392	38 (أفقي)	35-50 (40,41)	9-14 (12)	
298×193	34 (رأسي)	43-58 (48,93)	8-10 (9,5)	
294×185	33 (رأسي)	39-49 (45,30)	10-12 (11,2)	

.../1/1/2/1/1/1/2/...	بلاد فارس؟	S. Persan 1562 (الورقة الثانية) اللوحتان رقما 50, 55	1265
.../2/2/2/1/2/1/... [[/2/2/2/1/2/1/[/2/2/2]] أو [[/1/2/1]/2/2/2/1/2/1/]]?	بلاد فارس؟	S. Persan 1562 (الورقة الثالثة) اللوحتان رقما 25, 32	1265

### الجدول رقم III

#### الورق الخاص بالنوع رقم 2/2

#### (الخطوط المسلسلة المجمعة بشكل ثنائي)

تاريخ نسخ المخطوط (أو تعيين تاريخ تقريبي)	الرقم (ترتيب الورق إن وُجد) الورق المشار إليه	مكان نسخ المخطوط (أو تعيين مكان تقريبي)	الخطوط المسلسلة المسافات داخل المجموعات: الحد الأدنى - الحد الأقصى (المتوسط)
1227	Arabe 167 اللوحة رقم 117	مصر	9-11 (9,8)
1234	Arabe 736 اللوحة المزدوجة رقم 146/147	مصر	12-15 (13,8)
1296 و 1310	Copte 43 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 146/147	أخميم	10-13 (10,25)
1299	Grec 2207 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 146/147	?????	11-16 (14,6)
1299	Grec 2207 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 203/204	????????	8-10 (9,27)



294×185	33 (رأسي)	38-45 (41)	9-10 (9,5)	
294×185	35 (رأسي)	32-51 (43,4)	11-17 (12,75)	

أبعاد الورقة المزدوجة (أو أبعاد الصفحة إذا كانت الخطوط الممتددة رأسيه)	الخطوط الممتددة (المسافة التي يشغلها ٢٠ خطًا ممتدًا) (واتجاهها)	الخطوط المسلسلة المسافات بين المجموعات: الحدا الأدنى - الحدا الأقصى - (المتوسط)	
250×180	32 (رأسي)	43-45 (44)	
404×285	28 (أفقي)	63-74 (66)	
255×170	33 (رأسي)	35-45 (41,33)	
460×292	37 (أفقي)	36-55 (39)	
460×292	37 (أفقي)	41-45 (43,28)	

	6-8 (7,4)	/	Arabe 1493 (الورقة الأولى) اللوحة رقم 123	القرن الثالث عشر الميلادي
	12	/	Arabe 1493 (الورقة الثانية) اللوحة رقم 123	القرن الثالث عشر الميلادي
	7-12 (8,71)	/	Arabe 2990 اللوحة المزدوجة رقم 204/205	القرن الثالث عشر الميلادي
	17-21 (18,75)	/	Arabe 1508 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 56/63	القرن الثالث عشر الميلادي - القرن الرابع عشر الميلادي
	8-12 (10,13)	القاهرة	Arabe 1579 (الورقة الأولى) اللوحة رقم 28	1326
	6-9 (7,2)	مصر	Arabe 205 (الورقة الأولى) اللوحة رقم 59	1344
	7-11 (8,6)	دير «نوتر دام»؟	Arabe 251 اللوحة رقم 53	1353
	8-12 (9,21)	مصر	Arabe 12 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 60/67	1353
	8-10 (8,5)	مصر	Arabe 12 (الورقة الثانية) اللوحة رقم 281	1353
	8-9 (8,4)	/	Arabe 3346 اللوحة رقم 135	1355
	8-11 (9,33)	الجيزة	Copte 1 اللوحة المزدوجة 52/53	1360 أو 1356
	8-10 (9)	/	Arabe 1502 اللوحة رقم 94	القرن الرابع عشر الميلادي



263×178	40 (أفقي)	45-49 (47,25)	
263×178	31 (رأسي)	42	
504×339	34 (أفقي)	40-53 (44,55)	
440×323	26 (أفقي)	45-55 (50,45)	
263×176	34 (رأسي)	36-52 (44)	
247×165	38 (رأسي)	43-51 (46,5)	
510×345	36 (أفقي)	39-47 (44,12)	
550×385	33 (أفقي)	43-54 (49,47)	
385×275	33 (رأسي)	59-62 (60,5)	
265×180	41 (رأسي)	40-48 (43,25)	
570×395	35 (أفقي)	47-51 (49,11)	
250×170	39 (رأسي)	40-52 (45,5)	

	9-12 (9,88)	/	Arabe 3340 اللوحة رقم 13	القرن الرابع عشر الميلادي
	11-15 (12,83)	مصر	Arabe 750 اللوحة رقم 23	1433-4
	5-9 (7,32)	مصر	Arabe 302 اللوحة المزدوجة رقم 143/144	القرن الخامس عشر الميلادي
	8-12 (9,42)	/	Arabe 1595 (الورقة الأولى) اللوحة 75	القرن الخامس عشر الميلادي



256×175	40 (رأسي)	38-48 (43,25)	
241×160	38 (رأسي)	48-54 (50,88)	
530×345	37 (أفقي)	41-47 (45,08)	
234×154	35 (أفقي)	40-46 (43,46)	

## الجدول رقم IV

### الورق الخاص بالنوع رقم 3/3

### (الخطوط المسلسلة المجمعّة بشكل ثلاثي)

الخطوط المسلسلة المسافات داخل المجموعة الواحدة: الحد الأدنى - الحد الأقصى (المتوسط)	مكان نسخ المخطوط (أو تعيين مكان تقريبي)	الرقم (ترتيب الورق إن وُجد) الورق المشار إليه	تاريخ نسخ المخطوط (أو تعيين تاريخ تقريبي)
9-11 (10,09)	حرّان	Arabe 5044 اللوحة رقم 57	1058
12-18 (14,25)	أصفهان	Arabe 6840 اللوحة المزدوجة رقم 146/147	1108
9-12 (11)	سيواس	Arabe 825 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 12/15	1195
11-13 (12)	/	S. Persan 1447 (الورقة الثالثة) اللوحة 120 فقط	1236
9-13 (10,9)	القاهرة	Arabe 4256 (الورقة الثانية) اللوحة 31	1244-5
9-17 (13,88)	/	Grec 999 (الورقة الأولى) اللوحتان رقما 4, 2	1272
11-18 (14,27)	دمشق	Arabe 6759 اللوحة رقم 39	1274
12-16 (13,88)	القاهرة	Arabe 2779 اللوحة رقم 43	1282
12-15 (13,74)	مصر	Arabe 9 اللوحة المزدوجة رقم 113/114	1284



أبعاد الورقة المزدوجة (أو أبعاد الصفحة إذا كانت الخطوط الممددة رأسية)	الخطوط الممددة (المسافة التي يشغلها خطًا ممددًا) (واتجاهها)	الخطوط المسلسلة المسافات بين المجموعات: الحـد الأدنى - الحـد الأقصى - (المتوسط)	
202×136	28 (رأسي)	40-52 (42,66)	
530×450	33 (أفقي)	33-40 (35,76)	
354×253	22 (أفقي)	40-52 (45,4)	
326×234	25 (أفقي)	44-47 (44,5)	
224×160	23 (رأسي)	41-63 (52,6)	
185×124	28 (رأسي)	29-47 (36,41)	
202×145	25 (رأسي)	36-50 (43)	
210×150	25 (رأسي)	31-44 (38,85)	
354×245	23 (أفقي)	37-54 (46,62)	

13-16 (14,15)	/	Grec 1547 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 228/229	1286
13-16 (14,47)	حما	Grec 1547 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 216/217	1286
13-16 (14,77)	حما	Arabe 603 اللوحة المزدوجة رقم 38/39	1291
12-14 (12,8)	غريون، بالقرب من دمشق	Arabe 5939 اللوحة رقم 132	1291
14-16 (15)	دمشق	Arabe 2991 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 167/168	1296
13-16 (15,27)	دمشق	Arabe 2991 (الورقة الثالثة) اللوحة المزدوجة رقم 38/39	1296
14-16 (15,04)	/	Arabe 1508 (الورقة الثالثة) اللوحة المزدوجة رقم 227/230	القرن الثالث عشر الميلادي - القرن الرابع عشر الميلادي
11-15 (12,5)	قبرص	Grec 574 (الورقة الثانية) اللوحة رقم 220	1315
13-16 (15,12)	قبرص	Grec 234 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 297/300	1318
11-15 (12,55)	مصر	Arabe 706 (الورقة الثالثة) اللوحة المزدوجة رقم 274/279	1330



374×248	24 (أفقي)	38-48 (44)	
374×248	30 (أفقي)	42-59 (47,5)	
360×257	24 (أفقي)	37-44 (41,62)	
190×132	24 (رأسي)	40-45 (42,75)	
334×243	26 (أفقي)	41-46 (43,07)	
334×243	24 (أفقي)	36-40 (37,66)	
440×323	23 (أفقي)	34-47 (41,1)	
370×262	23 (أفقي)	42-49 (45,25)	
372×251	21 (أفقي)	38-40 (39)	
368×262	25 (أفقي)	30-53 (37,09)	

9-11 (9,8)	دمشق	Arabe 2061 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 42/45	1333
13-17 (14,88)	القاهرة	Arabe 1130 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 33/34	1337
12-14 (13,22)	القاهرة	Arabe 1130 (الورقة الرابعة) اللوحة المزدوجة رقم 120/125	1337
9-16 (11,75)	دمشق	Persan 286 (الورقة الثانية) اللوحة رقم 123	1344
10-15 (12,27)	ماردين	Syriaque 66 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 304/305	1354
10-13 (11,69)	ليريم (أرمينيا)	Arménien 17 اللوحة المزدوجة رقم 327/328	1356
12-16 (13,88)	القاهرة	Arabe 5915 (الورقة الرابعة) اللوحة المزدوجة رقم 196/197	1365
11-13 (12,44)	حلب	Arabe 4680 (الورقة السابعة) اللوحة المزدوجة رقم 81/90 فقط	1372
12-15 (13,5)	القرم	Persan 3 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 2/5	1374



504×360	25 (أفقي)	37-50 (43)	
370×260	25 (أفقي)	31-40 (34,8)	
370×260	21 (أفقي)	49-52 (50,57)	
222×120	25 (أفقي)	55-70 (61,4)	
456×325	21 (أفقي)	45-75 (53,88)	
260×205	22 (أفقي)	35-44 (38,5)	
364×260	26 (أفقي)	26-43 (34,5)	
350×252	25 (أفقي)	53-56 (54,5)	
360×260	21 (أفقي)	34-38 (36)	

	9-11 (10,2)	/	Arabe 1266 (الورقة الخامسة) اللوحة رقم 273	1376
	9-16 (10,7)	بلاد فارس	S. Persan 1764 (الورقة الأولى) اللوحة رقم 17	1378-9
	9-14 (11,4)	ماردين	Arabe 2925 اللوحة المزدوجة رقم 25/28	1389
	11-17 (14)	بغداد	Arabe 3365 (الورقة الثالثة) اللوحتان رقما رقم 54, 55	1391
	13-16 (14,75)	مصر	Arabe 14 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة الأولى	القرن الرابع عشر الميلادي
	8-12 (10,03)	/	Persan 265 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 203/206	القرن الرابع عشر الميلادي
	8-13 (10,6)	/	S. Grec 135 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 122/127	القرن الرابع عشر الميلادي
	11-16 (12,82)	/	Arabe 1504 اللوحة المزدوجة رقم 308/310	القرن الرابع عشر الميلادي
	9-11 (9,71)	/	Arabe 1511 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 214/215	القرن الرابع عشر الميلادي
	10-12 (11,43)	/	Arabe 1511 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 154/155	القرن الرابع عشر الميلادي



173×128	22 (رأسي)	46-50 (48,28)	
172×127	23 (أفقي)	37-46 (43)	
370×265	24 (أفقي)	40-55 (48,6)	
272×190	28 (أفقي)	50-58 (54)	
352×250	27 (أفقي)	39-46 (41,77)	
346×239	27 (أفقي)	44-62 (51,83)	
340×244	22 (أفقي)	36-50 (43,75)	
410×274	28 (أفقي)	40-50 (46)	
364×270	22 (أفقي)	42-50 (46,66)	
360×262	21 (أفقي)	38-46 (41,5)	

10-12 (11,43)	بروس	Arabe 2360 اللوحة المزدوجة رقم 54/55	1401
8-13 (10,94)	سوريا	Arabe 2558 (الورقة الأولى) اللوحة رقم 88	1408
11-14 (12)	سوريا	Arabe 2558 (الورقة الثانية) اللوحة رقم 22	1408
9-12 (10,9)	سوريا	Arabe 2558 (الورقة الثالثة) اللوحة رقم 38	1408
7-10 (9,07)	بروس	Arabe 4296 اللوحة المزدوجة رقم 42/43	1409
10-15 (12,06)	القاهرة	Arabe 2138 اللوحة المزدوجة رقم 53/54	1412
9-13 (11,3)	القاهرة	Arabe 51 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 170/171	1413
10-13 (11,3)	القاهرة	Arabe 51 (الورقة الخامسة) اللوحة المزدوجة رقم 178/181	1413
7-11 (9)	القاهرة	Arabe 2784 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 83/89	1414
8-11 (9,54)	المكة	Arabe 5904 اللوحة المزدوجة رقم 8/9	1414
9-13 (10,45)	أماسيا	Turc 309 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 83/89	1416



360×262	21 (أفقي)	38-46 (41,5)	
365×140	20 (رأسي)	44-52 (48,42)	
365×140	22 (رأسي)	44-48 (46)	
365×140	28 (رأسي)	43-67 (52)	
304×211	23 (أفقي)	46-60 (50,8)	
360×270	28 (أفقي)	42-56 (49,18)	
356×255	24 (أفقي)	45-49 (48,2)	
356×255	26 (أفقي)	35-47 (40,25)	
370×284	24 (أفقي)	40-55 (48,6)	
360×264	25 (أفقي)	42-52 (47,28)	
340×255	24 (أفقي)	42-51 (44,8)	

	7-11 (9,5)	طرابلس لبنان	Arabe 6496 اللوحة المزدوجة رقم 3/7	1419
	8-11 (9,92)	بعلبك	Arabe 4088 اللوحة رقم 154	1420
	10-13 (11,3)	مكة	Arabe 6565 اللوحة رقم 124	1423
	10-12 (10,5)	دمشق	Arabe 6072 اللوحة المزدوجة رقم 26/27	1431-2
	9-11 (10,3)	مصر	Arabe 6 اللوحة المزدوجة رقم 22/25	1432
	9-11 (10)	بروس	Arabe 2434 اللوحة المزدوجة رقم 137/138	1437-8
	9-12 (10,2)	عنتاب (سوريا)	Arabe 1257 اللوحة المزدوجة رقم 86/87	1439
	10-15 (12,7)	القدس	Hébreu 376 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 103/104	1440
	9-11 (10)	القدس	Hébreu 376 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 64/65	1440
	9-12 (10)	حلب	Arabe 650 اللوحة رقم 81	1443-4
	9-12 (10,8)	إكساربد	Arménien 181 اللوحة رقم 137	1444
	9-13 (11,8)	/	Arabe 2214 (الورقة الأولى) اللوحة رقم 48	1445-6



370×275	27 (أفقي)	43-53 (48,7)	
182×139	24 (رأسي)	39-48 (43,36)	
366×272	25 (أفقي)	45-53 (48)	
404×310	21 (أفقي)	36-60 (44,8)	
364×270	21 (أفقي)	42-50 (45,2)	
360×267	24 (أفقي)	40-52 (44,4)	
356×375	25 (أفقي)	36-51 (41,7)	
366×272	24 (أفقي)	33-45 (37,7)	
366×272	25 (أفقي)	38-47 (42,3)	
185×127	24 (رأسي)	36-48 (41,9)	
374×270	25 (رأسي)	38-50 (44)	
345×255	24 (رأسي)	46-50 (48,2)	

	11-13 (11,96)	/	Arabe 2214 (الورقة الثانية) اللوحة رقم 35	1445-6
	8-11 (9,8)	/	Arabe 3423 (الورقة الرابعة) اللوحة رقم 444	1448-9
	9-16 (11,9)	/	Arabe 1506 اللوحة المزدوجة رقم 115/116	القرن الخامس عشر
	10-13 (10,12)	/	Arabe 1516 اللوحة رقم 53	القرن الخامس عشر
	11-14 (11,97)	مصر	Arabe 1543 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 32/33	القرن الخامس عشر
	5-7 (6,34)	مصر	Arabe 1543 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 82/82	القرن الخامس عشر
	10-12 (11,42)	/	Arabe 1551 اللوحة المزدوجة رقم 184/185	القرن الخامس عشر
	8-13 (10,61)	/	Arabe 1581 اللوحة المزدوجة رقم 64/65	القرن الخامس عشر
	9-13 (11,06)	/	Arabe 1582 اللوحة المزدوجة رقم 91/94	القرن الخامس عشر
	9-12 (10,33)	/	Arabe 5848 اللوحة رقم 11	القرن الخامس عشر
	9-12 (9,8)	مصر	Arabe 5850 (الورقة الثانية) اللوحة رقم 22	القرن الخامس عشر



345×255 (الصفحة)	23 (رأسي)	41-52 (45,5)	
105×260	20 (رأسي)	38-46 (42)	
370×277	23 (أفقي)	32-54 (42,38)	
364×272	20 (أفقي)	37-57 (46,57)	
368×265	27 (أفقي)	33-52 (40,42)	
370×277	23 (أفقي)	44-56 (50,47)	
372×273	21	40-45 (41,77)	
370×270	22 (أفقي)	40-48 (43,55)	
364×275	24 (أفقي)	37-49 (43,31)	
470×297	26 (رأسي)	44-55 (48,66)	
409×291	24 (رأسي)	43-53 (47,5)	

	9-11 (9,85)	1	Arménien 182 89 اللوحة رقم	(القرن الخامس عشر الميلادي)
	9-12 (10,5)	1	Arménien 183 P 321	(القرن الخامس عشر الميلادي)
	8-13 (10,36)	(آسيا الصغرى)	Persan 156 52/55 اللوحة المزدوجة رقم	(القرن الخامس عشر الميلادي)
	10-13 (11,47)	/	S. Persan 1394 (الورقة الأولى) 3/8 اللوحة المزدوجة رقم	(القرن الخامس عشر الميلادي)



366×268	22 (رأسي)	37-47 (43,4)	
365×264	23 (رأسي)	38-46 (42,8)	
330×249	22 (أفقي)	34-48 (42,47)	
170×127 و 340×254	20 (رأسي، ما عدا اللوحة المزدوجة رقم 3/8)	41-53 (44,66)	

## الجدول رقم V

الورق الخاص بالنوع رقم 5/5

(الخطوط المسلسلة المجمعة بشكل خماسي)

الخطوط المسلسلة المسافات داخل المجموعات: الحد الأدنى - الحد الأقصى (المتوسط)	مكان نسخ المخطوط (أو تعيين مكان تقريبي)	الرقم (ترتيب الورق إن وُجد) الورق المشار إليه	تاريخ نسخ المخطوط (أو تعيين تاريخ تقريبي)
13-17 (14,46)	بغداد	Arabe 1247 اللوحة المزدوجة رقم 11/12	1374
13-16 (14,12)	بغداد	Arabe 3365 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 26/27	1391
12-19 (14,84)	(شيراز أو أصفهان)	S. Persan 763 (الورقة الثالثة) اللوحة المزدوجة رقم 94/95	(سنة 1420 ميلادية تقريباً)
13-18 (15)	(شيراز أو أصفهان)	S. Persan 763 (الورقة الحادية عشرة) اللوحة المزدوجة رقم 85/88	(سنة 1420 ميلادية تقريباً)



أبعاد الورقة المزدوجة (أو أبعاد الصفحة إذا كانت الخطوط المُمدَّدة رأسية)	الخطوط المُمدَّدة (الحد الأدنى للمسافة التي يشغلها ٢٠ خطًا مُمدَّداً) (واتجاهها)	الخطوط المسلسلة المسافات بين المجموعات: الحد الأدنى - الحد الأقصى - المتوسط)	
298×224	28 (أفقي)	25-28 (26,4)	
272×190	30 (أفقي)	21-26 (23,57) <	
356×255	24 (أفقي)	23-28 (25,68)	
356×255	22 (أفقي)	22-27 (24)	

## الجدول رقم VI

النوع رقم 2/3/2

(الخطوط المسلسلة المجمعّة بشكل ثنائي وثلاثي بالتناوب؛ الشكل رقم 1، f)

الخطوط المسلسلة المسافات داخل المجموعات الثنائية: الحد الأدنى - الحد الأقصى (المتوسط)	مكان نسخ المخطوط (أو تعيين مكان تقريبي)	الرقم (ترتيب الورق إن وُجد) الورق المشار إليه	تاريخ نسخ المخطوط (أو تعيين تاريخ تقريبي)
13-21 (16)	/	Arabe 1508 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 107/114	(القرن الثالث عشر الميلادي - القرن الرابع عشر الميلادي)
16-21 (17,8)	قبرص	Grec 574 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 203/204 [ربما يكون النوع 2/3]	1315
15-19 (16,66)	قبرص	Grec 234 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 414/415 [ربما يكون النوع 2/3]	1318
13-15 (14,2)	داراس	Arabe 2061 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 63/64	1333
13-14 (13,8)	دمشق	Arabe 2061 (الورقة الثالثة) اللوحة المزدوجة رقم 31/36	1333
14-15 (14,6)	القاهرة	Arabe 1130 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 122/123	1337
11-13 (12)	/	Grec 1129 اللوحة المزدوجة رقم 82/83	1354



أبعاد الورقة المزدوجة (أو أبعاد الصفحة إذا كانت الخطوط الممتدة رأسية)	الخطوط الممتدة الحد الأدنى للمسافة التي يشغلها ٢٠ خطًا مُمدَّاً (وأجهاها)	الخطوط المسلسلة المسافات بين المجموعات: الحد الأدنى - الحد الأقصى - المتوسط)	الخطوط المسلسلة المسافات داخل المجموعات الثلاثية: الحد الأدنى - الحد الأقصى (المتوسط)	
440×323	29 (أفقي)	36-56 (42,3)	12-16 (14,7)	
370×262	23 (أفقي)	36-54 (39,8)	15-20 (16,8)	
372×251	23 (أفقي)	38-48 (40,71)	14-16 (14,5)	
360×504	23 (أفقي)	37-53 (44,6)	12-14 (13)	
360×504	24 (أفقي)	41-46 (43,5)	11-14 (13)	
370×260	24 (أفقي)	39-46 (42,2)	10-16 (12,6)	
344×238	3 (أفقي)	44-50 (46)	9-13 (10,3)	

13-16 (13,83)	حلب	Arabe 4680 (الورقة الثالثة) اللوحة المزدوجة رقم 33/38 [ربما يكون النوع 2/3]	1372
9-10 (9,5)	حلب	Arabe 4680 (الورقة الرابعة) اللوحة المزدوجة رقم 75/76	1372
13-16 (13,5)	حلب	Arabe 4680 (6 <sup>e</sup> papier) اللوحة المزدوجة رقم [ربما يكون النوع 2/3]	1372
15-18 (16)	/	S. Persan 56 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 11/12	1378
11-15 (12,6)	قبرص	Grec 2632 اللوحة المزدوجة رقم 60/61	1380
12-18 (14,8)	كافا	Arménien 80 اللوحة المزدوجة رقم 279/280	1381 أو 1380
13-19 (15,9)	/	S. Persan 412 اللوحة المزدوجة رقم 83/84	1383
12-14 (13)	بغداد	Arabe 3365 (الورقة الرابعة) اللوحة رقم 171 [ربما يكون النوع 2/3]	1391
14-16 (14,8)	(مصر)	Arabe 14 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 53/54	(القرن الرابع عشر الميلادي)
12-16 (13,8)	/	Arabe 1503 (الصفحات رقم 150/152)	(القرن الرابع عشر الميلادي)
13-15 (14,25) 8,5 [المجموعة المركزية تشغل م م في المتوسط]	/	Arménien 122 (الورقة الثالثة) اللوحة المزدوجة رقم 219-220	(القرن الرابع عشر الميلادي)



350×252	22 (أفقي)	42-54 (47,11)	10-12 (11,13)	
350×252	24 (أفقي)	42-47 (43,7)	9-11 (10,8)	
350×252	24 (أفقي)	43-49 (45,33)	11-14 (12,5)	
328×220	27 (أفقي)	46-54 (49,5)	12-13 (12,5)	
348×256	25 (أفقي)	46-54 (48,62)	10-11 (10,5)	
382×274	26 (أفقي)	42-53 (48,8)	11-14 (12)	
314×243	26 (أفقي)	38-56 (44,3)	11-15 (12,6)	
190×135	26 (رأسي)	40-45 (42)	11	
352×250	24 (أفقي)	42-46 (43)	12-14 (12,7)	
288×267	23 (أفقي)	37-48 (40,1)	11-14 (12,7)	
340×243	26 (أفقي)	33-50 (45)	11-13 (12,8)	

15-18 (14,4)	/	S. Grec 135 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 20/21 [ربما يكون النوع 2/3]	(القرن الرابع عشر الميلادي)
10-13 (11,5)	مكة	Arabe 5039 اللوحة المزدوجة رقم 129/130 [ربما يكون النوع 2/3]	1404
14-18 (16)	(مصر)	Arabe 5 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 189/198	(القرن الخامس عشر الميلادي)

## الجدول رقم VII

### النوع رقم 2/3

(الخطوط المسلسلة المجمعّة بشكل ثنائي وثلاثي بدون تناوب؛ انظر الشكل رقم 1، g)

تاريخ نسخ المخطوط (أو تعيين تاريخ تقريبي)	الرقم (ترتيب الورق إن وُجد) الورق المشار إليه	مكان نسخ المخطوط (أو تعيين مكان تقريبي)	الخطوط المسلسلة تسلسل المجموعات	الخطوط المسلسلة المسافات داخل المجموعات الثنائية: الحد الأدنى - الحد الأقصى (المتوسط)
1217	Arabe 1664 (الورقة الأولى) الورقة المزدوجة رقم 41/50, 51/60	القدس	.. 3/2/3/3/2/3/2/3/..	10-12 (11,07)
1319	Arabe 3127 الصفحات رقم 137/139	صفد	.. 2/3/3/3/2/..	14-16 (14,87)
1330	Arabe 706 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 156/157	(مصر)	.. 2/3/3/3/3/2/..	11-16 (12,9)



340×244	27 (أفقي)	43-49 (46,6)	11-14 (12,6)	
350×258	25 (أفقي)	43-50 (48)	10-13 (11,5)	
376×270	22 (أفقي)	37-48 (42)	12-15 (13)	

أبعاد الورقة المزدوجة أو أبعاد الصفحة إذا كانت الخطوط الممتددة رأسية)	الخطوط الممتددة الحد الأدنى للمسافة التي يشغلها ٢٠ خطًا مُمددًا (واتجاهها)	الخطوط المسلسلة المسافات بين المجموعات: الحد الأدنى - الحد الأقصى - (المتوسط)	الخطوط المسلسلة المسافات داخل المجموعات الثلاثية: الحد الأدنى - الحد الأقصى - (المتوسط)	
330×225	24 (أفقي)	33-52 (41,21)	9-15 (10,87)	
340×230	23 (أفقي)	38-55 (46,5)	11-17 (13,79)	
368×262	24 (أفقي)	38-57 (49,16)	9-12 (10,04)	

14-17 (16)	.. 2/3/3/2/ ..	(مصر)	Arabe 706 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 246/247	1330
15-20 (16,3)	.. 2/3/3/3/2/ ...	خزان	Armenien 333 (الورقة المزدوجة رقم 80/81)	1335
15-19 (16)	... 2/3/3/ ..	حلب	Arabe 5050 P 64	1337
14-17 (15,5)	.. 2/3/3/3/2/ ..	القاهرة	Arabe 1130 (الورقة الثالثة) اللوحة المزدوجة رقم 142/143	1337
14-16 (15)	.. 3/3/2/ ... (ou.. 2/3/3/ ..)	دمشق	Arabe 1296 اللوحة رقم 263	1345
15-18 (16,62)	.. 2/3/3/3/2/ ..	(بالقرب من) ماردين	Syriaque 66 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 464/469	1354
15-18 (15,8)	3/2/2/ ... و .. 3/3/2/ .. ? [[2/2]] 3/3/2/2	/	Arabe 1665 (الورقة الأولى) P 45,135	1363
12-13 (12,5)	.. 2/3/3/3/2/ ..	القاهرة	Arabe 5915 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 19/26	1365
6-8 (6,83)	.. 2/3/3/3/2/ ..	القاهرة	Arabe 5915 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 12/13	1365
12-14 (13,1)	.. 2/3/3/3/2/ ..	(تركيا) لاراندا	Arabe 802 (اللوحة المزدوجة رقم 102/105)	1366
10-14 (11,75)	.. 2/3/3/3/2/ ..	المدينة	Arabe 4452 (اللوحة المزدوجة رقم 119/128)	1369
13-15 (14)	.. 2/3/3/3/2/ ..	بعلبك	Arabe 6555 (اللوحة المزدوجة رقم 46/47)	1370
14-19 (17,5)	.. 2/3/3/3/2/ ..	ماجد (سوريا)	Arabe 1109 (اللوحة المزدوجة رقم 57/60)	1372



368×262	22 (أفقي)	3648 (43,73)	12-14 (13,39)	
350×253	25 (أفقي)	36-45 (41,66)	10-14 (12,36)	
204×151	29 (رأسي)	40-54 (46,78)	11-16 (13)	
370×260	26 (أفقي)	42-47 (43,60)	11-16 (13,71)	
211×153	27 (رأسي)	50-59 (54,3)	13-17 (15,44)	
456×325	25 (أفقي)	44-69 (55,6)	12-14 (13,37)	
215×158	24 (رأسي)	41-61 (51,53)	12-14 (13)	
364×260	23 (أفقي)	48-55 (51,37)	10-14 (12)	
364×260	20 (أفقي)	52-55 (53,09)	6-7 (6,5)	
380×269	25 (أفقي)	38-55 (46,64)	10-13 (11,46)	
370×273	27 (أفقي)	38-62 (47,85)	9-13 (10,83)	
380×273	22 (أفقي)	41-46 (44)	9-12 (10,8)	
374×276	23 (أفقي)	38-55	12-18 (14)	

12-16 (13)	.. 2/3/3/3/2 ..	حلب	Arabe 4680 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 107/114	1372
12-15 (13,25)	.. 2/3/3/3/2 ..	حلب	Arabe 4680 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 200/201	1372
11-14 (12,66)	.. 2/3/3/3/2 ..	حلب	Arabe 4680 (الورقة الخامسة) اللوحة المزدوجة رقم 120/121	1372
12-16 (13,9)	.. 3/3/2 .. ou .. 2/3/3 ..	القاهرة	Arabe 799 اللوحة رقم 17 اللوحة المزدوجة رقم 19/20	1373
15	.. 3/2/2 ...	مصرات	Arménien 132 اللوحة رقم 119	1374
10-16	.. 2/3/3/3/2 ..	القرم	Persan 3 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 157/158	1374
9-15 (12,2)	/2/3/2/3/3 et /3/2/3/2/2/3 [1/3/1/3/2/3/2/2/3/ [2/3/3/3]?	/	S. Persan 56 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 167/170, 168/169	1378
12-14 (13)	.. 2/3/3/3/2 ..	مكة	Arabe 2657 اللوحة المزدوجة رقم 13/14	1383
14-15 (14,5)	.. 3/3/2 ..	(مصر)	Arabe 107 اللوحة المزدوجة رقم 77/86	1385
15-20 (16,68)	.. 2/2/3/3/3/2 ..	قماح (على بعد يوم من إرزنكان)	Persan 147 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 237/238	1388



350×252	22 (أفقي)	44-52 (48,90)	10-12 (10,8)	
350×252	23 (أفقي)	35-50 (44)	11-14 (12,16)	
350×252	24 (أفقي)	42-53 (48,33)	10-12 (11,14)	
221×162	26 (رأسي)	43-58 (47,66)	10-15 (12,34)	
180×132	24 (رأسي)	4349 (45,62)	11	
360×260	21 (أفقي)	36-50 (43,02)	10-14	
328×220	27 (أفقي)	25-42 (35,12)	8-14 (11)	
340×252	25 (أفقي)	40-66 (51,91)	8-10 (08,44)	
184×138	25 (أفقي)	40-48 (44)	7-12 (9,5)	
430×314	25 (أفقي)	38-50 (44,60)	11-15 (12,2)	

17-20 (18,58)	../2/3/3/3/2/..	قماح (على بعد يوم من إرزنكان)	Persan 147 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 185/186	1388
8-11 (9,8)	../2/3/3/3/2/2/..	النابلس	Arabe 724 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 145/146	1389
16-18 (17,33)	../3/3/2/..	نابلس	Arabe 724 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 23/28	1389
14-15 (14,6)	../2/3/3/3/2/..	ماردين	Syriaque 208 اللوحة رقم 4	1389
12-16 (13,33)	../2/2/3/3/3/2/..	القدس	Hebreu 704. اللوحة المزدوجة رقم 18/19	1391
14-18 (15,2)	../3/3/.. et /2/3/..	/	Arabe 1513 (الورقة المزدوجة رقم 63/64)	(القرن الرابع عشر الميلادي)
13-15 (14)	../2/3/3/3/2/..	/	Arabe 1586 اللوحة رقم 1	(القرن الرابع عشر الميلادي)
14-17 (14,6)	../2/2/3/2/2/..	/	Arménien 122 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 41/44	(القرن الرابع عشر الميلادي)
16-24 (19,9)	../2/3/3/3/2/..	(بلاد فارس)	Persan 265 (الورقة الثانية) اللوحة المزدوجة رقم 144/145	(القرن الرابع عشر الميلادي)
10-12 (11,33)	../2/3/3/3/2/..	القاهرة	Arabe 51 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 112/115	1413
9-10 (9,66)	../2/3/3/3/2/..	القاهرة	Arabe 51 (الورقة الرابعة) اللوحة المزدوجة رقم 110/117	1413
8-11 (9,58)	../3/3/2/.. et /2/2/3/..	(بلاد فارس ؟)	S. Persan 1531 (الورقة الأولى) اللوحتان رقم 44, 62	1413



380×266	25 (أفقي)	40-59 (50,77)	10-15 (13,4)	
380×266	25 (أفقي)	41-55 (49,12)	8-11 (09,75)	
380×266	25 (أفقي)	39-48 (43,55) 39-45 وسط اللوحة المزدوجة رقم 48 في النهايات	12-14 (13)	
192×134	25 (رأسي)	47-55 (52)	10-13 (11,66)	
364×265	23 (أفقي)	39-60 (49,85)	12-15 (13,11)	
376×258	25 (أفقي)	3248 (39,5)	12-15 (14)	
366×262	24 (أفقي)	4549 (46)	10-15 (12,5)	
340×243	23 (أفقي)	4148 (43,3)	10-13 (11,6)	
346×239	28 (أفقي)	33-53 (42,2)	17-19 (18,3)	
356×255	26 (أفقي)	44-66 (49)	10-12 (10,05)	
356×255	24 (أفقي)	46-58 (52,72)	8-11 (9,38)	
173×115	22 (رأسي)	45-60 (51,77)	7-12 (9,12)	

	12-13 (12,5)	../2/3/3/2/..	القاهرة	Arabe 2784 (الورقة الثانية) اللوحه المزدوجة رقم 91/100	1414
	13-20 (17,7)	../2/3/3/3/2/..	(شيراز أو أصبهان)	S. Persan 763 الأولى) اللوحه المزدوجة رقم 116/117	(نحو سنة 1420)
	12-18 (13,5)	../2/3/3/3/2/..	(شيراز أو أصبهان)	S. Persan 763 الثانية) اللوحه المزدوجة رقم 39/44	(نحو سنة 1420)
	15-17 (15,14)	../2/3/3/3/2/..	(شيراز أو أصبهان)	S. Persan 763 الرابعة) اللوحه المزدوجة رقم 133/134	(نحو سنة 1420)
	11-12 (11,25)	../2/3/3/3/2/..	(شيراز أو أصبهان)	S. Persan 763 (الورقة الخامسة) اللوحه المزدوجة رقم 273/278	(نحو سنة 1420)
	13-15 (14)	../2/3/3/3/2/..	(شيراز أو أصبهان)	S. Persan 763 (الورقة السادسة) اللوحه المزدوجة رقم 283/286	(نحو سنة 1420)
	12-13 (12,16)	../2/3/3/3/2/..	(شيراز أو أصبهان)	S. Persan 763 السابعة) اللوحه المزدوجة رقم 145/146	(نحو سنة 1420)
	21	../2/3/3/3/3/..	(شيراز أو أصبهان)	S. Persan 763 الثامنة) اللوحه المزدوجة رقم 243/246	(نحو سنة 1420)
	14-17 (15,33)	../2/3/3/3/2/..	(شيراز أو أصبهان)	S. Persan 763 التاسعة) اللوحه المزدوجة رقم 132/135	(نحو سنة 1420)
	20-22 (20,5)	../2/3/3/3/2/..	(شيراز أو أصبهان)	S. Persan 763 العاشرة) اللوحه المزدوجة رقم 179/180 193/198	(نحو سنة 1420)
	12-14 (13,1)	../2/3/3/3/2/..	(شيراز أو أصبهان)	S. Persan 763 I)الورقة الثانية) اللوحه المزدوجة رقم 178/181	(نحو سنة 1420)



370×284	28 (أفقي)	53-54 (53,7)	12-13 (12,25)	
356×255	22 (أفقي)	33-57 (42,35)	11-17 (15)	
356×255	25 (أفقي)	35-52 (42,1)	10-15 (12,2)	
356×255	24 (أفقي)	37-58 (44)	10-14 (11,65)	
356×255	25 (أفقي)	41-51 (46,2)	11-12 (11,50)	
356×255	29 (أفقي)	44-52 (48,3)	10-14 (11,81)	
356×255	25 (أفقي)	38-57 (45,5)	12-13 (12,28)	
356×255	23 (أفقي)	32-50 (36,5)	11-16 (12,75)	
356×255	25 (أفقي)	38-53 (44,9)	10-14 (12,12) 1	
356×255	22 (أفقي)	29-50 (37,58)	11-17 (13,66)	
356×255	26 (أفقي)	41-55 (49,1)	9-13 (10,1)	

10-12 (11,3)	..2/3/3/3/2/..	/	Arabe 5850 (الورقة الأولى) اللوحة رقم 15	(القرن الخامس عشر الميلادي)
10-14 (12)	..2/3/3/3/2/..	(مصر)	Arabe 5 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم, 53/54, 59/68	(القرن الخامس عشر الميلادي)
مجموعة 4,5+14,5+4,5 مركزية) و 12-14 (13,33)	..3/2 <sup>1</sup> /2 <sup>2</sup> /2 <sup>2</sup> /2 <sup>1</sup> /3/...	(مصر)	Arabe 5 (الورقة الثالثة) اللوحة المزدوجة رقم, 224/227, 223/228 221/230	(القرن الخامس عشر الميلادي)

## الجدول رقم VIII

النوعان رقم 3/4.. .. 9/4...

(الخطوط المسلسلة التي تجمع بين نوعين من المجموعات غير المجموعات الثنائية والثلاثية)

تاريخ نسخ المخطوط (أو تعيين تاريخ تقريبي)	الرقم (ترتيب الورق إن وُجد) الورق المشار إليه	مكان نسخ المخطوط (أو تعيين مكان تقريبي)	الخطوط المسلسلة تسلسل المجموعات
1217	Arabe 2847 اللوحة المزدوجة رقم 12/17	فلسطين	..4/9/.. أو ..9/4/...
(القرن الرابع عشر الميلادي أو الخامس عشر الميلادي)	Arabe 1665 (الورقة الثانية) الورقة رقم 2 فقط	/	..4/3/.. أو ..3/4/...



409×291	23 (رأسي)	43-59 (50,5)	9-15 (11,3)	
376×270	23 (أفقي)	45-47 (في المركز) و 53-57 (49,5)	9-12 (10,22)	
376×270	23 (أفقي)	47-55 (51,33)	9-12 (10,7)	

أبعاد الورقة المزدوجة	الخطوط الممدّدة الحد الأدنى للمسافة التي يشغلها ٢٠ خطًا ممددًا (واتجاهها)	الخطوط المسلسلة المسافات بين المجموعات الحد الأدنى - الحد الأقصى - (المتوسط)	الخطوط المسلسلة المسافات داخل المجموعات: الحد الأدنى - الحد الأقصى (المتوسط)	
336×239	29 (أفقي)	33-35 (34)	15-17 (16,42)	
316×215	26 (أفقي)	27 et 41	10-14 (11,8)	

## الجدول رقم IX

النوعان رقم 4/3/5, 4/9/5

(الخطوط المسلسلة المرتبة على ثلاثة أنواع من المجموعات)

تاريخ نسخ المخطوط (أو تعيين تاريخ تقريبي)	الرقم (ترتيب الورق إن وُجد) الورق المشار إليه	مكان نسخ المخطوط (أو تعيين مكان تقريبي)	الخطوط المسلسلة تسلسل المجموعات
1194	Arménien 110 (الورقة الأولى) اللوحة المزدوجة رقم 161/172 et 163/170	نيكوبوليس	.../3/4/3/4?/3/4/3/5/... (.../3/4/3/B 7/3/4/3/5/... ?)
1194	Arménien 110 (الورقة الثانية) P208, 199 et 363/368	نيكوبوليس	.. /4/9/5/.. ou.. /5/9/4/.. [5/4/9/4/9/4/9/5/1?



أبعاد الورقة المزدوجة	الخطوط الممدّدة الحد الأدنى للمسافة التي يشغلها ٢٠ خطًا مُمدّدًا (واتجاهها)	الخطوط المسلسلة المسافات بين المجموعات: الحد الأدنى - الحد الأقصى - المتوسط)	الخطوط المسلسلة المسافات داخل المجموعات: الحد الأدنى - الحد الأقصى (المتوسط)	
706×527	30 (أفقي)	32-38 (4,31)	15-21 (17,34)	
706×527	30 (أفقي)	31-34 (32,75)	15-18 (16,29)	



## قائمة بمخطوطات الـ Corpus (المدوّنة)

(وفقًا لترتيب الأرقام)

### المخطوطات العربية

- المخطوط رقم 5 Arabe، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الورقتان الأولى والثالثة: الجدول رقم VII؛ الورقة الثانية: الجدول رقم VI)
- المخطوط رقم 6 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٣٢ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 9 Arabe، نُسخ في سنة ١٢٨٤ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 12 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٣٢ ميلادية (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 14 Arabe، نُسخ في القرن الرابع عشر الميلادي (الورقة الأولى: الجدول رقم VI؛ الورقة الثانية: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 51 Arabe، نُسخ في سنة ١٤١٣ ميلادية (الورقتان الثانية والخامسة: الجدول رقم IV؛ الورقتان الأولى والرابعة: الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 107 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٨٥ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 167 Arabe، نُسخ في سنة ١٢٢٧ ميلادية (الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 205 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٤٤ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 251 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٥٣ ميلادية (الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 302 Arabe، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 603 Arabe، نُسخ في سنة ١٢٩١ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 650 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٤٣ - ٤ ميلادية (الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 706 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٣٠ ميلادية (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم VII؛ الورقة الثالثة: الجدول رقم IV)

- المخطوط رقم 724 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٨٩ ميلادية (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 736 Arabe، نُسخ في سنة ١٢٣٤ ميلادية (الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 750 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٣٣ - ٤ ميلادية (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 790 Arabe، نُسخ في سنة ١٢٢٣ ميلادية (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 799 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٧٣ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 802 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٦٦ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 825 Arabe، نُسخ في سنة ١١٩٥ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 1109 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٧٢ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 1130 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٣٧ ميلادية (الورقتان الأولى والرابعة: الجدول رقم IV؛ الورقة الثانية: الجدول VI؛ الورقة الثالثة: الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 1247 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٧٤ ميلادية (الجدول رقم V)
- المخطوط رقم 1257 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٣٩ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 1266 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٧٦ ميلادية (الورقة الخامسة: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 1296 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٤٥ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 1493 Arabe، نُسخ في القرن الثالث عشر الميلادي (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 1502 Arabe، نُسخ في القرن الرابع عشر الميلادي (الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 1503 Arabe، نُسخ في القرن الرابع عشر الميلادي (الجدول رقم VI)
- المخطوط رقم 1504 Arabe، نُسخ في القرن الرابع عشر الميلادي (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 1506 Arabe، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 1507 Arabe، نُسخ في القرن الثالث عشر الميلادي (الورقة الثانية: الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 1508 Arabe، نُسخ في القرن الثالث - الرابع عشر الميلادي (الورقة الأولى: الجدول رقم III؛ الورقة الثانية: الجدول السادس؛ الورقة الثالثة: الجدول رقم IV)

- المخطوط رقم 1511 Arabe، نُسخ في القرن الرابع عشر الميلادي (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 1513 Arabe، نُسخ في القرن الرابع عشر الميلادي (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 1514 Arabe، نُسخ في القرن الرابع عشر الميلادي (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 1543 Arabe، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 1551 Arabe، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 1579 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٢٦ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 1581 Arabe، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 1582 Arabe، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 1586 Arabe، نُسخ في القرن الرابع عشر الميلادي (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 1595 Arabe، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الورقة الأولى: الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 1664 Arabe، نُسخ في سنة ١٢١٧ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم VII؛ الورقة الثانية: الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 1665 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٦٣ ميلادية، أو القرن الخامس عشر الميلادي (الورقة الأولى مؤرخة بسنة ١٣٦٣: الجدول رقم VII؛ الورقة الثانية ترجع إلى القرن الرابع عشر أو الخامس عشر ميلادي: الجدول رقم VIII؛ الورقة الثالثة ترجع إلى القرن الرابع عشر الميلادي: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 2061 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٣٣ ميلادية (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 2127 Arabe، نُسخ في سنة ١٤١٧ ميلادية (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 2138 Arabe، نُسخ في سنة ١٤١٢ ميلادية (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 2214 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٤٥ - ٦ ميلادية (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم IV)

- المخطوط رقم 2360 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٠١ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 2434 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٣٧ - ٨ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 2558 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٠٨ ميلادية (الورقة الأولى والورقة الثانية والورقة الثالثة: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 2657 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٨٣ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 2779 Arabe، نُسخ في سنة ١٢٨٢ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 2784 Arabe، نُسخ في سنة ١٤١٤ ميلادية (الورقتان الأولى والثالثة: الجدول رقم IV؛ الورقة الثانية: الجدول VII)
- المخطوط رقم 2847 Arabe، نُسخ في سنة ١٢١٧ ميلادية (الجدول رقم VIII)
- المخطوط رقم 2925 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٨٣ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 2990 Arabe، نُسخ في القرن الثالث عشر الميلادي (الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 2991 Arabe، نُسخ في سنة ١٢٩٦ ميلادية (الورقتان الثانية والثالثة: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 3127 Arabe، نُسخ في سنة ١٣١٩ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 3340 Arabe، نُسخ في القرن الرابع عشر الميلادي (الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 3365 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٩١ ميلادية (الورقة الثالثة: الجدول رقم IV؛ الورقة الأولى: الجدول رقم ٥؛ الورقة الرابعة: الجدول رقم VI)
- المخطوط رقم 3346 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٥٥ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 3365 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٩١ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم ٧؛ الورقة الثالثة: الجدول رقم IV؛ الورقة الرابعة: الجدول رقم VI)
- المخطوط رقم 3423 Arabe، نُسخ في سنتي ١٤٤٨ - ١٤٤٩ ميلادية (الورقة الثالثة: الجدول رقم I؛ الورقة الرابعة: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 3481 Arabe، نُسخ في سنة ١٢٠٠ ميلادية (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 3958 Arabe، نُسخ في سنتي ١١٣٨ - ٩ ميلادية (الجدول رقم II)

- المخطوط رقم 4088 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٢٠ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 4256 Arabe، نُسخ في سنتي ١٢٤٤ - ٥ ميلادية (الورقة الثانية: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 4293 Arabe، نُسخ في سنة ١٢٠٩ ميلادية (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم II)
- المخطوط رقم 4296 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٠٩ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 4452 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٦٩ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 4680 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٧٢ ميلادية (الورقة الأولى والورقة الثانية والورقة الخامسة: الجدول رقم VII؛ الورقة الثالثة والورقة الرابعة والورقة السادسة: الجدول رقم VI؛ الورقة السابعة: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 4944 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٠٩ ميلادية (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 5039 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٠٤ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 5044 Arabe، نُسخ في سنة ١٠٥٨ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 5050 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٣٧ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 5848 Arabe، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 5850 Arabe، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الورقة الأولى: الجدول رقم VII؛ الورقة الثانية: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 5904 Arabe، نُسخ في سنة ١٤١٤ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 5915 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٦٥ ميلادية (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم VII؛ الورقة الرابعة: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 5939 Arabe، نُسخ في سنة ١٢٩١ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 6072 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٣١ - ٢ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 6511 Arabe، نُسخ في سنة ١١٩١ ميلادية (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 6496 Arabe، نُسخ في سنة ١٤١٩ ميلادية (الجدول رقم IV)

- المخطوط رقم 6555 Arabe، نُسخ في سنة ١٣٧٠ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 6565 Arabe، نُسخ في سنة ١٤٢٣ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 6630 Arabe، نُسخ في القرن الثالث عشر الميلادي (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 6759 Arabe، نُسخ في سنة ١٢٧٤ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 6840 Arabe، نُسخ في سنة ١١٠٨ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم I؛ الورقة الثانية: الجدول رقم IV)

### المخطوطات الأرمينية

- المخطوط رقم 17 Arménien، نُسخ في سنة ١٣٥٦ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 80 Arménien، نُسخ في سنة ١٣٨٠ أو ١٣٨١ ميلادية (الجدول رقم VI)
- المخطوط رقم 105 Arménien، نُسخ في القرن الرابع عشر الميلادي (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 110 Arménien، نُسخ في سنة ١١٩٤ ميلادية (الورقتان الأولى والثانية، الجدول رقم IX)
- المخطوط رقم 111 Arménien، نُسخ في القرن الثاني عشر الميلادي (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 113 Arménien، نُسخ في سنة ١٢٩٨ أو سنة ١٣٠٠ ميلادية (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 122 Arménien، نُسخ في القرن الرابع عشر الميلادي (الورقة الأولى: الجدول رقم VII؛ الورقة الثالثة: الجدول VI)
- المخطوط رقم 132 Arménien، نُسخ في سنة ١٣٧٤ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم 181 Arménien، نُسخ في سنة ١٤٤٤ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 182 Arménien، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 183 Arménien، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 333 Arménien، نُسخ في سنة ١٣٣٥ ميلادية (الجدول رقم VII)

### المخطوطات القبطية

- المخطوط رقم 1 Copte، نُسخ في سنة ١٣٥٦ أو سنة ١٣٦٠ ميلادية (الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 43 Copte، نُسخ في سنة ١٢٩٦ أو سنة ١٣١٠ ميلادية (الورقة الثانية: الجدول رقم III)

### المخطوطات اليونانية

- المخطوط رقم 234 Grec، نُسخ في سنة ١٣١٨ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم IV؛ الورقة الثانية: الجدول VI)
- المخطوط رقم 465 Grec، نُسخ في القرن الثالث عشر الميلادي (الورقة الأولى: الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 574 Grec، نُسخ في سنة ١٣١٥ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم VI؛ الورقة الثانية: الجدول IV)
- المخطوط رقم 999 Grec، نُسخ في سنة ١٢٧٢ ميلادية (الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 1129 Grec، نُسخ في سنة ١٣٥٤ ميلادية (الجدول رقم VI)
- المخطوط رقم 1547 Grec، نُسخ في سنة ١٢٨٦ ميلادية (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم 2207 Grec، نُسخ في سنة ١٢٩٩ ميلادية (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم III)
- المخطوط رقم 2632 Grec، نُسخ في سنة ١٣٨٠ ميلادية (الجدول رقم VI)
- المخطوط رقم 2654 Grec، نُسخ في سنة ١٢٧٣ ميلادية (الجدول رقم I)
- المخطوط رقم 135 Suppl. Grec، نُسخ في القرن الرابع عشر ميلادي (الورقة الأولى: الجدول رقم IV؛ الورقة الثانية: الجدول VI)

### المخطوطات العبرية

- المخطوط رقم Hébreu 376، نُسخ في سنة ١٤٤٠ ميلادية (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم Hébreu 704، نُسخ في سنة ١٣٩١ ميلادية (الجدول رقم VII)

### المخطوطات الفارسية

- المخطوط رقم Persan 3، نُسخ في سنة ١٣٧٤ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم IV؛ الورقة الثانية: الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم Persan 147، نُسخ في سنة ١٣٨٨ ميلادية (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم Persan 156، نُسخ في القرن الخامس عشر (الورقتان الأولى والثانية: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم Persan 265، نُسخ في القرن الرابع عشر الميلادي (الورقة الأولى: الجدول رقم IV؛ الورقة الثانية: الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم Persan 286، نُسخ في سنة ١٣٤٤ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم I؛ الورقة الثانية: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم Suppl. Persan 412، نُسخ في سنة ١٣٨٣ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم IV؛ الورقة الثانية: الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم Suppl. Persan 763، نُسخ في سنة ١٤٢٠ ميلادية تقريبًا (الورقتان الثالثة والحادية عشر: الجدول رقم V؛ الأوراق الأولى والثانية والرابعة والخامسة والسادسة والسابعة والثامنة والتاسعة والعاشر والثانية عشرة: الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم Suppl. Persan 1394، نُسخ في القرن الخامس عشر الميلادي (الورقة الأولى: الجدول رقم IV)

- المخطوط رقم Suppl. Persan 1447، نُسخ في سنة ١٢٣٦ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم I؛ الورقة الثالثة: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم Suppl. Persan 1531، نُسخ في سنة ١٤١٣ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم Suppl. Persan 1562، نُسخ في سنة ١٢٦٥ ميلادية (الورقة الأولى والثانية والثالثة: الجدول رقم I؛ الورقة الثالثة: الجدول رقم II)
- المخطوط رقم Suppl. Persan 1610، نُسخ في سنة ١٢١٠ وسنة ١٢٢٥ ميلادية (الجدول رقم II)
- المخطوط رقم Suppl. Persan 1764، نُسخ في سنة ١٣٧٨ - ٩ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم Suppl. Persan 1786، نُسخ في سنة ١٢٥٢ ميلادية (الورقة الثانية: الجدول رقم I؛ الورقة الأولى: الجدول رقم II)

### المخطوطات السريانية

- المخطوط رقم Syriaque 42، نُسخ في سنة ١٢٢٦ ميلادية (الجدول رقم II)
- المخطوط رقم Syriaque 66، نُسخ في سنة ١٣٥٤ ميلادية (الورقة الأولى: الجدول رقم VII؛ الورقة الثانية: الجدول رقم IV)
- المخطوط رقم Syriaque 208، نُسخ في سنة ١٣٨٩ ميلادية (الجدول رقم VII)
- المخطوط رقم Syriaque 236، نُسخ في سنة ١١٩٤ ميلادية (الجدول رقم I)

### المخطوطات التركية

- المخطوط رقم Turc 309، نُسخ في سنة ١٤١٦ ميلادية (الجدول رقم IV)



## المصادر والمراجع

- 1- Beit-Arié. M. (1976). Hebrew Codicology. Tentative Typology of Technical Practices Employed in Hebrew Dated Medieval Manuscripts, Paris (I.R.H.T., Études de paléographie hébraïque).
- 2- -----, (1996). "The Oriental Arabic Paper" dans *Gazette du livre médiéval* (28), p. (9-12).
- 3- Briquet, Ch.-M. Recherches sur les premiers papiers employés en Occident et en Orient du X<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle. Mémoires de la Société Nationale des Antiquaires de France, T. (46), (1886). p. (133-205).
- 4- Irigoïn, J. (1950). "Les premiers manuscrits grecs écrits sur papier et le problème du bombycin", *Scriptorum* (4). (1950), p. (194-204).
- 5- -----, (1963) "Les types de formes utilisées dans l'Orient méditerranéenne (Syrie, Egypte) du XI<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle". *Papiergeschichte* 13, p. 18-21.
- 6- -----, (1977). Avec le Concours de Françoise Leclerc, Jean-Noël Barrancon; Jean-Luc Debrun et Gérard Schiffmacher. "Papiers orientaux et papiers occidentaux" *La paléographie grecque et byzantine*. Paris, 21-25 octobre (1974), Paris (Colloques internationaux du C.N.R.S., n° (559), p. (45-54).
- 7- -----, (1988). "Papiers orientaux et papiers occidentaux. Les techniques de confection de la feuille". *Boiletino dell' Istituto Centrale per la patologia del libro* (42), p. (57-79).
- 8- -----, (1991). "Typologie et description codicologique des manuscrits de papier". *Paleografia e codicologia greca, Atti del II Colloquio internazionale* (Berlino-Wolfenbüttel, (17-21 Ottobre 1983), I, Testo (Biblioteca di Scrittura e Civiltà, 3), Alessandria, p. (275-303).
- 9- -----, (1993). "Les papiers non filigranés. Etat présent des recherches et perspectives d'avenir". *Ancient and Medieval Book Materials and Techniques*, éd. par M. Maniaci et P. F. Munafò, Città del Vaticano (Studi e Testi, 357-358). 1, p. (265-312).
- 10- Karabacek J. Von, (1887). *Das arabische Papier*, Wien [Arab paper 1887. Translated by Don Baker and Dinmar. Additional Notes by Don Baker, London, 1991].
- 11- Le Léanec-Bavavéas. M.-T., (1998). *Les papiers médiévaux non filigranés, De la Perse à l'Espagne, Bibliographie 1950-1995*, Paris, C.N.R.S. Éditions, collection Documents, Etudes et Répertoires, publ. par l'I.R.H.T.
- 12- ----- et Humbert, G., (1990). "Une méthode de description du papier non filigrané (dit 'oriental')", *Gazette du livre médiéval* (17), p. (24-32).
- 13- Porter, Y., (1992). *Peinture et arts du livre. Essai sur la littérature technique indo-persane*, Paris - Téhéran (Bibliothèque iranienne, 35).
- 14- Troupeau G., (1972). *Catalogue des manuscrits arabes. Première partie : Manuscrits chrétiens*, Paris, Bibliothèque Nationale.





It is well-known that understanding heritage to generate knowledge requires a scrutinizing process of theorization of its input and output. This process should start from revisiting the epistemological theory adopted by early Arab scholars, and end by constructing a different conception of Arabic/Islamic heritage founded on unprejudiced and systematic methodology. To this end, we have to contemplate the contextual inquiries of scientific research on heritage. Whereas some scholars regard heritage as lumbering and others attribute to it many contemporary intellectual disillusionments of our Arab societies, it is deemed necessary to contribute to its scrutinizing and objective research that is not limited to textual analysis, but also to the deduction of its underpinning epistemological premises and functions as well as future perspectives.

For all the foregoing, the MsC became determined to publish a peer-reviewed journal entirely devoted to Arabic manuscript studies. Within the last two years, it held extensive meetings with codicology and manuscript experts as well as university professors specialized in related field of heritage to decide on the journal's scope and publishing guidelines. Different Arabic journals on manuscripts were also consulted to settle on the added value of the new journal. It was decided to pay more attention to textual research in addition to standard studies of the manuscripts. Moreover, the journal language is not limited to Arabic only, as the first issue comprises an English paper, and we welcome more languages in the future. Finally, we have chosen the title to be Manuscript Studies to match the journal scope that encompasses traditional research on Arabic manuscripts to include papers on critical editing, codicology, etc.

The first issue of the journal comes in fulfillment of our aspirations. The papers included are variegated in topics, methodologies and approaches. They cover varied topics on Arabic manuscripts including codicology, cataloging, critical editing, bibliographies, critiques and commentaries. They are written in either Arabic or English, with bilingual abstracts to highlight their content to non-Arabic/English readers. In conclusion, we would like to express our gratitude to all who contributed to the issuing of this journal, above all our international advisory committee for their unrelenting guidance and overall support.

**Dr. Medhat Issa**  
Director, Manuscripts Center  
Editor-in-Chief

# Editorial

The ranking of any given academic establishment is determined by its ability to serve as an authoritative repository for scholars to refer to on current scholarly issues. This is best manifested in the publishing of peer-reviewed academic journals concerned with up-to-date scholarly topics and findings, in addition to critiques of latest research in related fields. The crucial role of this type of scholarly production is building a collective knowledge base underpinned by the continuum of investigation and study to further the progress of science.

The missions and goals of the Manuscripts Center (MsC), affiliated to the Cultural Outreach Sector, at the Bibliotheca Alexandrina, are set to contribute rigorously to work on Arabic/Islamic heritage, in order to highlight its pivotal role in the intellectual human experience. Thus, the MsC regularly holds specialized international conferences and seminars, where eminent world experts in the fields of Arabic/Islamic heritage and manuscript studies meet to shed light on the untrodden aspects of heritage, and introduce its written rarities scattered all over the collections of world libraries. Its cultural and training programs are tailored to meet the increasing demand in the Arab world for specialized lectures and workshops in cataloging, manuscript studies and codicology. Moreover, the MsC dedicates considerable effort to academic publishing, including heritage books, translated scholarly papers related to manuscripts, as well as conference and seminar proceedings. During the past years, it released manuscript catalogs and directories of manuscript rarities of its collections.



# Contents

Editorial	11
<b>Non-Arabic Studies</b>	
1- History before Islam: A Manuscript of Ibn Ĥaldūn – Dr. Werner Schwartz	17
<b>Codicological Studies</b>	
1- Aesthetics and the Arts of Islamic Manuscripts: An Applied Study – Prof. Sameh Fikri al-Banna	21
2- Non-Watermarked Papers Used in the Near East until 1450: A Typological Study – Prof. Geneviève Humbert, Translated by Dr. Mohammed Abdel Samie	107
<b>Critical Editing and Cataloging Studies</b>	
1- Authorship Trends in Heritage Critical Editing in Contemporary Arabic Tradition: An Exploratory Study of Cognitive Maps – Prof. Khaled Fahmy	205
2- Cataloging Arabic Manuscripts in the Digital Age: The Manchester Experience and Paratextual Materials – Prof. Peter E. Pormann and Dr. Hammood Obaid	253
<b>Reviews and Critiques</b>	
1- Revisiting Two Critical Editions of <i>Kitāb al-Masālik wa al-Mamālik</i> by Abū ‘Ubayd al-Bakrī – Prof. Abdullah Youssuf al-Ghoneim	287
<b>Studies of Arab Scholars’ Achievements</b>	
1- Imam Al-Kawtharī’s Efforts in the Critical Editing of Islamic Manuscripts – Dr. Emad Hassan Marzouk	313
2- The Legacy of Šamsul-Dīn al-Dailamī – Khaled Muhammad Abduh	353



## **Publishing Guidelines**

- This journal provides a platform for the publication of original and novel academic research in the areas of codicology, history and philosophy of science and Arabic/ Islamic heritage studies. The journal welcomes the submission of critical editions, translations, critiques, book reviews of Arabic heritage studies and manuscripts, in Arabic, English and French.
- Submitted papers should not have been published before, as whole or in part, derived substantially from the author's thesis or dissertation, or under consideration for publication elsewhere.
- Submitted papers are typically between 5,000 to 10,000 words in length (for researches, studies and critical editions), and should not be less than 2,000 words (for critical essays, book reviews and translations).
- A brief abstract (150 words maximum), in both Arabic and English, is required.
- Papers are submitted electronically via the journal email along with an adequate bio of the author.
- The journal adopts a blind scholarly peer-review process. Authors shall be informed of the reviewing process' outcome. The editors reserve the right to make modifications and changes to accepted papers as necessary. The decision of acceptance or rejection of papers is final.
- Upon acceptance of a paper, the author must make timely and effective modifications and corrections if required by the reviewers. The editors may opt not to disclose the reason for rejection of a submitted paper.
- The information and opinions contained in the papers are those of the authors and do not necessarily reflect the view of the Manuscripts Center nor the Bibliotheca Alexandrina.

## **Contact Information:**

All correspondence is to be sent via e-mail to the Managing Editors:  
manuscripts.center@bibalex.org or layla.khoga@bibalex.org



# 'Ulūm Al-Makhtūt Journal



An annual peer-reviewed journal, published by the Manuscripts Center at the Bibliotheca Alexandrina, dedicated to publishing original research in Arabic manuscripts studies, history of philosophy and sciences, and heritage studies. Translations, commentaries, critiques and critical editions sections are featured in every issue.

## Advisory Panel

Prof. Abdul-Sattar Al-Halwagi (Egypt)  
Prof. Ahmed Chawki Binebine (Morocco)  
Prof. Ayman Fouad Sayyid (Egypt)  
Prof. Bashar Awad Maarouf (Iraq/Jordan)  
Prof. Ibrahim Chabbouh (Tunisia)  
Prof. Maher Abdel-Qader (Egypt)  
Prof. Peter Pormann (Germany)  
Dr. Werner Schwartz (Germany)  
Prof. Yahya B. Geneid (KSA)

## Chairman of the Board

Prof. Mostafa El Feki

## Honory Academic Editor

Dr. Mohamed Soliman

## Editor-in-Chief

Dr. Medhat Issa

## Managing Editors

Dr. Hussein Soliman  
Layla Khoga

## English Copy Editor

Wegdan Hussein

## Graphic Designers

Ahmed Bahgat  
Reem Noaman

A special thanks to the calligraphy composers whose compositions were used in the periodical's cover and header:

**Calligrapher Raad El-Husseiny**

**Prof. Nassar Mansour**





# ‘Ulūm Al-Makhtūt

Annual peer-reviewed journal



# ‘Ulūm Al-Makhtūt

Annual peer-reviewed journal

