



## ABSTRACTS

### Saturday, May 28 – Day 3

#### SESSION 5 - BOOKS AND PAPER

##### **T.H. Saunders Sample Book: A Time Capsule of 19th Century Papers**

**Keywords:** sample book, paper history, watermarks

*Rosaleen Hill\*, Nataša Krsmanović, Robin Canham (student), Queen's University*

In 1855, the English papermaker T.H. Saunders represented England at the Exposition Universelle des produits de l'agriculture, de l'industrie et des beaux-arts, in Paris. Saunders & Co. created and exhibited a paper sample book, "Illustrations of the British Paper Manufacture," containing 151 paper samples divided into three categories: papers made by hand, papers made by machine, and special papers. T.H. Saunders & Co. was well-known for their watermarked papers which were used for banknotes, cheques, stamps, and other official records.

The W.D. Jordan Rare Books and Special Collections at Queen's University holds one of 11 known institutional copies of "Illustrations of the British Paper Manufacture." The library's untreated paper sample book is in poor condition with detached boards, extensive foxing, fading, discoloration, and image transfer, and demands that we, as its custodians, reflect on what forensic information can be uncovered in an untreated object versus what is lost when "typical" conservation treatments are undertaken.

This paper will outline the *T.H. Saunders Project*, which is designed to increase our understanding of 19th Century hand and machine-made papers and to make this information accessible to a wide range of researchers via the T.H. Saunders Project website. The project website will include the results of

## RÉSUMÉS

### Samedi 28 mai – Jour 3

#### SÉANCE 5 - LIVRES ET PAPIER

##### **Catalogue d'échantillons T.H. Saunders : capsule temporelle de papiers du 19<sup>e</sup> siècle**

**Mots-clés :** catalogue d'échantillons, histoire du papier, filigrane

*Rosaleen Hill\*, Nataša Krsmanović, Robin Canham (étudiante), Université Queen's*

En 1855, le papetier anglais T.H. Saunders représentait l'Angleterre à l'Exposition Universelle des produits de l'agriculture, de l'industrie et des beaux-arts, à Paris. Pour l'occasion, T. H. Saunders & Co. a créé et présenté un catalogue d'échantillons intitulé « Illustrations of the British Paper Manufacture » qui contenait 151 échantillons de papier classés en trois catégories : les papiers faits à la main, les papiers faits à la machine et les papiers spéciaux. T.H. Saunders & Co. était réputé pour ses papiers filigranés utilisés pour les billets de banque, les chèques, les timbres et les documents officiels. On retrouve dans les Collections Spéciales et de livres Rares de W.D. Jordan de l'Université Queen's, un des 11 exemplaires institutionnels de « Illustrations of the British Paper Manufacture ». Le catalogue d'échantillons non traité de la bibliothèque est en mauvais état : ais détachés, rousseur importante, pâlissement, décoloration et transferts d'images. La situation exige que nous, en tant que ses dépositaires, réfléchissions aux éléments scientifiques que nous pouvons découvrir dans un objet non traité comparativement à ce qui se perd quand un traitement de conservation-restauration « typique » est entrepris.

Cette communication présentera le *Projet T.H. Saunders*, qui a été conçu pour nous aider à améliorer notre compréhension des papiers faits à la main et à la machine au 19<sup>e</sup> siècle et rendre cette

technical analysis of the paper samples with an initial focus on watermarked and coloured papers and non-destructive fiber analysis. A review of current best practice for the conservation and digitization of sample books will be completed and accompanied by a technically-rich digital surrogate/ specimen reference tool to follow in a later phase of the project.

### **Non-invasive Technical Analysis of Illuminated Manuscript Leaves from the W.D. Jordan Rare Book and Special Collections, Queen's University: A Collaborative Research Project**

**Keywords:** illuminated manuscripts, medieval, pigments, reflectance FTIR.

*Marissa Bartz, Cleveland Museum of Art*  
*Grace McLean, Provincial Archives of New Brunswick*  
*Jérôme Pâquet\*, National Gallery of Canada*  
*Gabriela Rosas\*, Montreal Museum of Fine Arts*

In recent years there has been a surge of technical analyses applied to the understanding and evaluation of illuminated manuscripts. Illuminated manuscripts are complex objects made from multiple materials that include the support, binder, dyes as well as pigments. Due to the sheer volume and lack of exposure to the elements or human intervention, illuminated manuscripts make excellent sources of artists' materials and techniques.

This research was a collaboration of the second-year paper conservation students at Queen's University to examine eight manuscript leaves from the W.D. Jordan Rare Book and Special Collections at Queen's University. The manuscript leaves were donated to the Special Collections in 2016 by one donor. Although part of the same collection, these double-sided delicate leaves, created between the 13th and 16th centuries, originate from different manuscript sources including several different books of hours, a legal document, and an antiphonary. As these richly decorated miniatures are often consulted and may be the only surviving remains of the manuscripts they were once part of, the maintenance of their original structural integrity during scientific examination is of the most importance. One of the main questions that this study answers is whether the pigments, binders, and

information accessible à un grand nombre de chercheurs au moyen du site Web du Projet T.H. Saunders. Le site Web du projet comprendra les résultats des analyses techniques des échantillons de papier, en mettant l'accent en premier lieu sur les papiers filigranés et de couleur, ainsi que le contenu des analyses non destructives des fibres. Un examen des meilleures pratiques en vigueur pour la conservation et la numérisation des catalogues d'échantillons sera effectué et accompagné, lors d'une phase ultérieure du projet, par un substitut numérique techniquement complet/outil de référence d'échantillon.

### **Analyse technique non invasive de feuilles de manuscrits enluminés des collections spéciales et de livres rares W.D. Jordan de l'Université Queen's : Projet de recherche collaboratif**

**Mots-clés :** manuscrits enluminés, médiéval, pigments, IRTF en mode de réflexion externe

*Marissa Bartz, Cleveland Museum of Art*  
*Grace McLean, Archives provinciales du Nouveau-Brunswick*  
*Jérôme Pâquet, Musée des beaux-arts du Canada*  
*Gabriela Rosas\*, Musée des beaux-arts de Montréal*

Ces dernières années, les analyses techniques appliquées à la compréhension et à l'évaluation des manuscrits enluminés ont significativement augmentées. Les manuscrits enluminés sont des objets complexes faits de multiples matériaux dont un support, des liants, des colorants ainsi que des pigments. En raison de leur très grand nombre et de leur exposition très limitée aux éléments ou aux interventions humaines, les manuscrits enluminés constituent d'excellentes sources de référence de matériaux et de techniques d'artistes.

Cette recherche est le fruit d'une collaboration entre les étudiants de deuxième année en conservation-restauration papier de l'Université Queen's et consistait à examiner huit feuilles de manuscrits issus des collections spéciales et de livres rares W.D. Jordan de l'Université Queen's. Les feuilles avaient fait l'objet d'une donation aux Collections spéciales en 2016 par un même donateur. Bien qu'elles fassent partie de la même collection, ces feuilles délicates illustrées recto verso, créées entre le 13<sup>e</sup> et le 16<sup>e</sup> siècle, proviennent de différentes sources manuscrites, notamment plusieurs livres d'heures, un document juridique et un antiphonaire. Puisque ces miniatures richement décorées sont fréquemment consultées et pourraient être les seules feuilles restantes des manuscrits dont elles faisaient partie, le maintien de leur intégrité structurelle

techniques used are consistent with the time frame to which they are attributed.

The leaves were analyzed using only non-invasive techniques including x-ray fluorescence (XRF), external reflectance infrared spectroscopy (ER-IR), and multi-spectral imaging with the VSC 8000. These analytical techniques complement one another well with XRF providing elemental data, ER-IR giving more information on functional groups and organic materials, and finally, multispectral imaging showcasing underdrawings as well as the overall distribution of pigments. Instrumental analysis was supplemented with historical research into materials and methods of application that were commonly used for manuscripts during the medieval period, and the art historical context of illuminated manuscript. In addition, standards were prepared using materials and techniques consistent with the Late Medieval period for comparison during analysis and bolstered the existing ER-IR library. Furthermore, a new mounting system for ER-IR was created which ensured the safety of the leaves as well as obtaining optimal spectral information. This project not only expanded the understanding of manuscript materials and techniques but also gave the Jordan Special Collections valuable information about the objects in their collections that they can now share with future researchers. The artists' materials identified were vermilion, azurite, iron gall ink, malachite, verdigris, lead tin yellow, lead white, and perhaps some organic colorants, which are all consistent with the late medieval period.

originale durant l'examen scientifique était de la plus haute importance. L'une des principales questions à laquelle cette étude voulait répondre était de savoir si les pigments, les liants et techniques correspondaient à la période à laquelle les œuvres étaient attribuées.

Les feuilles ont été analysées en utilisant uniquement des techniques non invasives, dont la fluorescence X (XRF), spectroscopie infrarouge à transformée Fourier en mode de réflexion externe (ER-IR) et l'imagerie multispectrale au moyen du VSC 8000. Ces techniques analytiques se complètent bien, car la fluorescence X fournit des données élémentaires, la spectroscopie infrarouge à réflectance externe donne plus d'informations sur les groupes fonctionnels et les matières organiques, et enfin, l'imagerie multispectrale révèle les dessins sous-jacents et la distribution globale des pigments. L'analyse instrumentale a été complétée par des recherches historiques sur les matériaux et les méthodes d'application qui étaient couramment utilisées pour les manuscrits durant la période médiévale, et sur le contexte historique et artistique des manuscrits enluminés. De plus, des échantillons type ont été préparés avec des matériaux et selon des techniques correspondant à la période du Moyen Âge tardif aux fins de comparaison durant l'analyse et pour augmenter la bibliothèque de données ER-IR existante. En outre, un nouveau système de support pour la ER-IR a été créé pour assurer la sécurité des feuilles et obtenir des informations spectrales optimales. Ce projet a non seulement permis de mieux comprendre des matériaux et techniques utilisés pour les manuscrits, mais a également fourni aux collections spéciales W.D. Jordan des informations précieuses sur les objets de leurs collections qu'ils peuvent désormais partager avec les futurs chercheurs. Les matériaux d'artistes identifiés étaient le vermillon, l'azurite, l'encre ferro-gallique, la malachite, le vert-de-gris, le jaune de plomb et d'étain, le blanc de plomb et peut-être quelques colorants organiques, qui sont tous cohérents avec la période du Moyen âge tardif.