

RELOCALISATION DE LA COLLECTION DU MUSÉE FRANZ BINDER D'ETHNOGRAPHIE UNIVERSELLE AU SEIN DU COMPLEXE MUSÉAL NATIONAL ASTRA. UNE APPROCHE PLANIFIÉE DANS LES LIMITES DE LA CONSERVATION PREVENTIVE

Relocating the Franz Binder Museum Collection of Universal Ethnography from the ASTRA National Museum Complex. A planned approach to preventive conservation

Andrea BERNATH-DONCUȚIU
Doina HALCEA

ABSTRACT

In 2019, the non-European movable cultural heritage belonging to the Franz Binder Museum was relocated in Sibiu, from the Hermes House (no. 11, Piața Mică), to the ASTRA Centre for Heritage (no. 20, Pădurea Dumbrava). In this context, the department of collection care of the ASTRA National Museum Complex, which is mainly responsible for the preventive conservation and administration of the museum's cultural heritage, was entrusted with the task of carrying out the project. The actual period, from planning, organising, and preparation to the completion of the transport, lasted four months, and the action involved moving almost 4.000 ethnographic objects. With a focus on the planning and packing side, the case study describes in detail the steps taken, providing a benchmark and a model of good practice for those who might be facing a similar challenge.

Key-words: Franz Binder Museum, collections, cultural asset, preventive conservation, heritage transportation, mobility of collections, handling, packing, packaging, transfer, conservation, preservation, storage.



<https://doi.org/10.61789/rm.2023.08>

Introduction

La plupart des gens ont vécu au moins une fois dans leur vie un déménagement de maison ou de bureau et peuvent se faire une idée de ce que cela implique. Il est plus difficile d'imaginer le déménagement d'une collection d'objets culturels. Souvent, même le personnel d'un musée ne peut l'imaginer très précisément, surtout s'il n'a pas eu à faire face à une telle situation au cours de sa carrière.

Beaucoup seraient tentés de penser que ce n'est pas beaucoup plus difficile que de déménager, tandis que d'autres pourraient être inhibés par la complexité de la situation (et j'en fais partie). Mais avec une bonne planification, une bonne préparation, la bonne équipe, les bons matériaux et le bon temps, le déménagement d'une collection de biens culturels peut être réalisé avec succès.

L'objectif de cet article est de décrire de manière progressive et détaillée les opérations du service chargé de la protection du patrimoine mobilier du Musée ASTRA, dans le cadre du déménagement de la collection du Musée Franz Binder d'un quartier à l'autre de Sibiu. En même temps, ce matériel constitue une référence pour ceux qui se trouveraient confrontés à l'organisation d'un déménagement similaire, en suggérant un plan et une manière de préparation préalable, en offrant un modèle de réalisation effective, qui, adapté à toute autre collection de biens culturels mobiliers, peut servir de point de départ.

Historique

En 2019, des biens culturels mobiliers non européens appartenant à la collection du musée Franz Binder¹, ont été proposés pour être déplacés. La décision de la direction de l'Astra National Museum Complex a été motivée par la conversion fonctionnelle de l'un des locaux de l'institution et par les conditions défavorables de stockage temporaire de ces collections.

En 1849, à l'initiative de quelques intellectuels et naturalistes saxons, les statuts de la Société ardéchoise des sciences naturelles ont été adoptés, une association qui, plus tard, en 1895, a ouvert le Musée des sciences naturelles² basé sur des dons et des acquisitions du XIXe siècle. Par la suite,

- 1 Le patrimoine culturel du complexe muséal national ASTRA est structuré sur la base de multiples collections de biens meubles et immeubles. La collection du Musée Franz Binder en fait partie, tout comme la collection du Musée Emil Sigerus, la collection du Musée de la civilisation transylvaine et le Musée en plein air de Dumbrava Sibiului.
- 2 Voir A. Bernath, Histoire de la conservation du patrimoine culturel mobile national. De la constituirea colecțiilor sibiene până cele mai actuale abordări de conservare preventivă, Proiect de recherche de doctorat, Université "Lucian Blaga" de Sibiu, 2013, pp. 47 et 101.

en 1957, à la suite des unifications qui ont eu lieu avec le changement de régime politique et la loi de nationalisation de 1948, le complexe sibérien de Brukenthal a repris toutes les collections du comté, y compris celles du musée des sciences naturelles. Depuis 1990, dans le contexte d'une nouvelle transformation politique, le Musée d'ethnographie universelle „Franz Binder” a été créé dans le cadre du Complexe muséal national ASTRA³. Avec son segment le plus important construit autour du patrimoine collecté par la Société ardéenne des sciences, son exposition principale a été ouverte au public le 18 mai 1993 et a fonctionné au premier étage du bâtiment numéro 11 sur la Petite Place de Sibiu, également connu sous le nom de Maison Hermès. Le 1er août 2015, l'exposition a été fermée et le reste de la collection d'objets non européens, entreposée (temporairement) depuis les années 1990 dans la Tour du Conseil sur la Petite Place de Sibiu, a été réunie sous le même toit⁴. En 2019, la collection du Musée Franz Binder a été transférée au Centre ASTRA pour le patrimoine, dans la forêt de Dumbrava.

Étude et planification du transfert des biens culturels du musée Franz Binder

Les prémisses de la volonté de réorganisation étaient déjà en place depuis un an, et les choses se sont concrétisées lorsque la direction du Musée ASTRA a fixé les services responsables et le délai pour réaliser le déménagement. La première réunion de présentation et de discussion sur le thème du déménagement de la collection du Musée Franz Binder a eu lieu à la mi-février 2019. Dans ce contexte, le service Conservation des biens culturels, qui donne la priorité à la conservation préventive et à la gestion du patrimoine culturel du musée, s'est vu confier la réalisation du projet. La période effective, de la préparation à la réalisation, a duré quatre mois, et l'action concrète a consisté à déménager les près de 4000 objets ethnographiques de la Maison Hermès vers le Centre du patrimoine ASTRA.

i. Avantages de l'analyse des collections de biens culturels

Pour notre équipe, l'implication directe signifiait l'élaboration d'un plan approprié pour la distribution efficace et équilibrée des ressources humaines, l'utilisation judicieuse des ressources financières d'une institution publique disposant d'un budget limité et le transfert en toute sécurité de la collection du musée Franz Binder.

Mais parce que ce dernier aspect est le plus important, étant l'objectif même de l'entreprise, la présente présentation met l'accent, dès le départ, sur les considérations qui ont été prises en compte afin d'éviter les risques auxquels les biens culturels transportés auraient pu être exposés. À cet égard, la

3 A. Bernath, Milestones of conservation activity at the ASTRA Museum in Sibiu. Histoire, évolution et présent, in CIBINIUM 2017, Editura ASTRA MUSEUM, Sibiu, 2017, p. 244.

4 Le nombre total de biens culturels déplacés comprend un total de 3 586 objets de la collection du Musée Franz Binder, auxquels il convient d'ajouter environ 320 objets provenant d'une acquisition récente. 320 objets provenant d'une acquisition récente.

première étape a consisté à „connaître la collection”, et nous ne parlons pas ici de son contenu culturel. Un intérêt particulier a été accordé à la **dimension numérique et typologique**. Les muséographes responsables et le conservateur-gestionnaire ont veillé à la mise à jour de la base de données, puis ont établi plusieurs listes de travail. S’agissant d’une collection d’objets ethnographiques hétéroclites, il était impératif d’inclure dans l’analyse les mesures des pièces, de la plus petite à la plus grande, de la plus légère à la plus lourde. Plus encore que l’étude des coordonnées dimensionnelles, comme on le verra dans l’organisation des opérations de conditionnement, c’est l’**analyse de la vulnérabilité des** catégories d’objets qui est importante. Constituées de substrats composites extrêmement divers, avec des techniques de fabrication exotiques, ces pièces se comportent différemment face aux agents de dégradation. Les changements de microclimat, les mauvaises manipulations, l’abrasion, les vibrations et les chocs sont des facteurs auxquels les objets peuvent facilement être soumis lors du transport et de la préparation au transport. En fonction des sensibilités caractéristiques, différents degrés de dommages peuvent survenir. Les propriétés hygroscopiques des pièces organiques (papier, textiles), la fragilité des objets en plumes ou des surfaces peintes, les caractéristiques cassantes des objets en céramique et en verre ou la prédisposition à la dissociation des biens culturels composés de plusieurs petits éléments (comme la pointe d’une queue de lance) ne sont que quelques exemples illustratifs de vulnérabilités génériques. Si l’on ajoute à cela la typologie tridimensionnelle principalement irrégulière (à l’exception des textiles, du papier photo et des pièces de monnaie), la complexité de la planification, de l’emballage et des préparatifs pour le transport en toute sécurité de la collection devient évidente.

ii. Preuves et analyse

En général, dans les musées roumains, les registres des biens culturels, qui sont gérés par les conservateurs affectés aux collections du musée ASTRA, sont basés sur le registre *analytique*, les *procès-verbaux de la commission des acquisitions et des donations*, et le *centralisateur électronique* - une version numérique du registre. Il contient plusieurs catégories d’informations sur l’objet, dont le numéro et la date du procès-verbal, ainsi que le prix d’achat, conformément à la législation en vigueur. Dans l’organisation idéale d’un déménagement de collection culturelle, il ne peut manquer le registre le plus précis possible du bien. C’est pourquoi, dès les premières semaines, le conservateur-gestionnaire et le muséographe ont été occupés à mettre à jour les registres et le centralisateur. Comme certains champs n’avaient pas été remplis, tels que ceux contenant des références relatives aux procès-verbaux d’acquisition, ou des changements dans la valeur d’acquisition par *dénomination*, ils ont été complétés à cette occasion.

Il est clair qu’un transfert d’objets peut être l’occasion de nombreuses actions de ce type, facilitant les contrôles de conservation ou d’inventaire, facilités par la manipulation individuelle de chaque objet. Par exemple, dans les circonstances présentées, il y avait un désir de marquer le patrimoine avec des codes-barres, un système d’enregistrement utilisé dans d’autres institutions muséales. Cela ne s’est pas concrétisé pour des raisons indépendantes de notre volonté, mais

nous pouvons dire que la base de données a été mise en place et qu'elle sera disponible à tout moment lorsque ce système sera réalisable.

La collection d'objets du musée Franz Binder est particulière du point de vue des supports matériels et de la typologie des objets ethnographiques non européens. Pour cette raison, le choix des solutions d'emballage, de conditionnement et de transport devait tenir compte à la fois des dimensions et des vulnérabilités spécifiques déterminées par la composition chimique, la structure et les caractéristiques physiques de ces artefacts culturels rares. Pour ce faire, nous avons choisi de suggérer la diversité en indiquant des fourchettes de dimensions, comprises entre moins d'un quart de centimètre cube et 0,39 mètre cube (393 litres) - volume, et entre 2,82 grammes et 70 kilogrammes - poids⁵.



Fig. 1. Le plus petit objet - pièce de monnaie australienne



Fig. 2. Objet le plus volumineux - Caisse de transport en bois



Fig. 3. Objet le plus lourd - Pierre tombale



Fig. 4. Objet le plus facile - Anneau de nez

5 Pièce australienne, n° d'inventaire 494 E; Coffret de voyage en bois, n° d'inventaire 1016 E; Anneau nasal, n° d'inventaire 846 E; Pierre tombale, n° d'inventaire 884 E; Registre analytique de la collection du Musée d'Ethnographie Universelle " Franz Binder ".

En même temps, les différentes évaluations effectuées⁶ ont permis d'analyser le poids des supports matériels de la collection, respectivement la sensibilité des pièces, et de déterminer le besoin d'attention et les consommables recommandés pour le transport correct des biens culturels. Ainsi, réparties entre matériaux organiques et inorganiques, avec une plus petite fraction de pièces sur support synthétique, les collections du Musée Franz Binder comprennent des matériaux végétaux et des fibres textiles, de la laine de plumes, du papier, des fibres d'os, de la perle, du bois et du liège, du verre, de la céramique, du métal, de la pierre, des matériaux modernes faits de diverses matières plastiques.

Une attention particulière a été accordée aux notes distinctives qui posaient la question d'un emballage spécial. Par exemple, les 21 défenses d'éléphants qui ne rentraient pas dans les boîtes et pour la protection desquelles des matériaux d'emballage supplémentaires étaient nécessaires. Les particularités connues et établies pourraient être utilisées pour une planification adéquate, l'établissement d'un calendrier, la préparation des activités, l'allocation des ressources humaines et matérielles, afin que la protection des collections puisse être assurée à la fois pendant le transit et dans la période qui suit immédiatement.

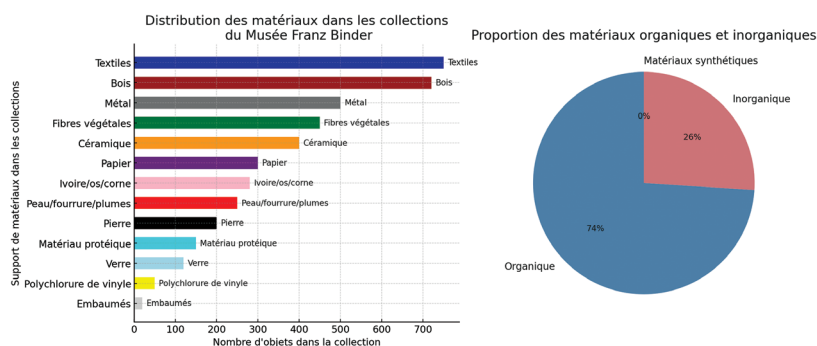


Fig. 5. et Fig. 6. Graphiques basés sur les données recueillies sur la composition des matériaux et des objets des collections du musée Franz Binder.

iii. Période de transfert du patrimoine culturel, équipe et ressources matérielles

Pour un service muséal chargé de l'entretien des collections, il est assez difficile de trouver du temps à consacrer à une seule activité. Il faut donc garder à l'esprit qu'il n'a pas été possible, pendant la période de préparation du transfert, d'arrêter les autres tâches, qui ont été menées en parallèle par le même personnel. Nous avons déjà mentionné qu'à la mi-février 2019, le début du projet a été fixé et que le 19 juin de la même année, le dernier transfert de la collection d'objets du Musée Franz Binder a eu lieu. Par conséquent, la planification, la préparation et la réalisation effective du transport des 4 000 objets ont été menées à bien en quatre mois. Le personnel était composé de dix personnes, dont sept conservateurs, un conservateur de textiles, un muséographe - le responsable

⁶ D. Halcea, *Conditions de protection des biens culturels mobiliers dans l'étude préliminaire d'un dépôt pour le Musée d'ethnographie universelle " Franz Binder "*, mémoire de licence, coordonné par le Dr. A. Bernath, Université Lucian Blaga Sibiu, Spécialisation Conservation-Restauration, Sibiu, 2018, pp. 26, 27.

de la collection et le responsable du service, qui est accrédité dans le domaine de la conservation préventive. Bien entendu, au cours de la planification, la question s'est posée de savoir si, pour plus d'efficacité ou en cas de difficultés, la formation des équipes devait comporter des variantes étendues, impliquant d'autres départements, notamment lorsqu'il fallait libérer des espaces ou charger et décharger des moyens de transport.

Après analyse de la collecte, sur la base des estimations, il a été possible de dresser la liste des produits nécessaires. En avril, il était prévu d'acheter environ 300 caisses en plastique, boîtes en carton et caisses en bois de différentes tailles. En mars-avril également, les consommables nécessaires à l'emballage et au conditionnement ont été achetés. Afin de dresser une liste minimale, nous énumérons certains des articles achetés qui pourraient être utiles à ceux qui en sont à ce stade de la planification: rubans adhésifs (acrylique et papier), marqueur d'inscription, tissu de coton, finet, couvertures de protection pour l'emballage (ou le déménagement), flocons de polystyrène, carton ondulé, petit papier bulle, ficelle, papier de soie (*silk tissue paper*⁷), carton sans acide, blouses, masques et gants en coton ou jetables (*powder-free nitrile*). Dès le mois d'avril, puis tout au long du mois de mai et une partie du mois de juin, l'emballage des objets de la collection a été réalisé, principalement avec l'aide de trois collègues restaurateurs.

iv. Nouvel espace de stockage

Après l'analyse de la collection à transférer, le deuxième aspect majeur qui devait être coordonné en parallèle était la préparation du futur espace de stockage pour la collection du musée Franz Binder, à laquelle les trois autres collègues conservateurs du service ont apporté une contribution considérable. Il convient de noter que le manque d'espace de stockage pour la collection Binder nous a obligés à évaluer les options et à décider non seulement des meilleures options de conservation, mais aussi de la pièce et de la fonction à abandonner. Lorsque la plupart des musées, non seulement en Roumanie mais dans le monde entier, sont confrontés à un manque d'espace de stockage, il n'est pas inhabituel d'être confronté à une telle décision. Malgré cela, le jugement pèse lourd, notamment parce que tous les gestionnaires de patrimoine muséal présentent des arguments sérieux pour justifier les effets de la réduction de l'espace de stockage au détriment d'autres collections et d'autres objectifs.

Dans un prochain fragment, nous présenterons la pièce choisie. Nous voudrions simplement souligner ici que la préparation a consisté à libérer le futur dépôt des marchandises dont il était chargé, à l'assainir et à l'hygiéniser, à repenser les poteaux et à dégager les modules d'étagères, puis, après le déménagement de la collection, le conservateur en chef a, en temps voulu, organisé l'intérieur et examiné le contenu. Nous pensons qu'il est utile d'ajouter que, pendant cette phase de planification, l'équivalence des surfaces entre lesquelles la cascade

7 Le papier de conservation, également connu sous le nom de feuille de papier sans acide, est un type de support papier spécialement conçu pour la conservation et la protection d'objets délicats et précieux tels que des œuvres d'art, des photographies, des textiles et d'autres artefacts. Le terme "non acide" fait référence au pH du papier (ou du carton), qui est neutre ou légèrement alcalin, ce qui empêche le papier de devenir acide avec le temps. Lorsqu'il existe un risque d'accumulation d'acide, il est également possible d'utiliser du papier de soie tamponné. (*buffered tissue paper*)

devait être réalisée a également été mise en doute. Nous avons donc trouvé une solution de vérification en calculant le rapport entre les mètres linéaires totaux de polytyle mesuré dans les deux cas, avec comme dénominateur commun les différences de profondeur des variétés de modules résultant d'une moyenne comparable. Les valeurs additionnées et comparées des mètres linéaires d'étagère et d'espace ont confirmé la faisabilité de la proposition.

La planification ne pouvait être complète sans l'établissement d'un calendrier des activités, la fixation de la date du transport, la programmation de la camionnette et l'élargissement de l'équipe à d'autres personnes chargées de manipuler les marchandises emballées et conditionnées.

Préparation et déménagement des collections du musée Franz Binder

Nous avons souligné que notre projet nécessitait plusieurs fronts de travail. Nous pensons non seulement aux avantages de la division du travail, mais aussi à l'existence de deux lieux distincts, qui ont tous deux exigé des préparations approfondies avec une finalité concomitante. La collection du patrimoine culturel du Musée Franz Binder se trouvait sur la Petite Place de Sibiu, tandis que l'endroit où elle devait être transférée, l'un des locaux du Centre ASTRA pour le patrimoine à Dumbrava Sibiului, devait être correctement préparé avant le déménagement, raison pour laquelle la présentation des prochaines étapes commencera à partir de ce point.

i. Centre ASTRA pour le patrimoine

En 2011, à l'occasion de l'achèvement du projet financé par des fonds externes non remboursables obtenus par le biais du mécanisme financier de l'Espace économique européen - EEA Grants, le musée ASTRA a pu bénéficier d'un nouveau bâtiment appelé Centre ASTRA pour le Patrimoine⁸. Situé à la périphérie sud de la ville de Sibiu, le bâtiment qui entoure le musée en plein air a été conçu pour abriter les laboratoires de conservation-restauration au premier étage et la majeure partie de l'espace de stockage de l'institution au rez-de-chaussée. Lors du déménagement de la collection Franz Binder, il a été décidé qu'une salle utilisée pour la mise en quarantaine des objets avant leur traitement ou leur stockage serait transformée en réserve temporaire. D'une superficie de 84 mètres carrés et d'une hauteur de près de 4,5 mètres, l'espace conçu avec un système d'étagères métalliques industrielles, adapté aux pièces les plus lourdes des collections, a été mesuré et comparé au nombre total d'étagères sur lesquelles les objets de la collection Franz Binder étaient placés à l'époque.

Du point de vue des conditions de conservation, l'espace proposé, qui offre même une meilleure option de conservation que l'espace existant, s'est prêté aux efforts entrepris pour préparer le terrain. Le premier problème qui s'est

8 A. Bernath, *Repere ale activității de conservare la Muzeul ASTRA din Sibiu. Istorie, evoluție și prezent*, în CIBINIUM 2017, Editura ASTRA MUSEUM, Sibiu, 2017, pp. 241-256; A. Bernath, *Aspecte profesionale și tehnice privind proiectul „Conservarea și restaurarea patrimoniului etnografic în Muzeul în Aer Liber din Dumbrava Sibiului”*. Implicarea CePCoR-ului în cadrul proiectului, în CIBINIUM 2013, Editura ASTRA MUSEUM, Sibiu, 2013, pp. 275-292.

posé est le suivant: „Où emmener les objets? Leur redéploiement, en fonction des collections et des stockages afférents, mais surtout après l'exposition ethnographique de type musée en plein air, ont été les options qu'avec les trois conservateurs, dont les directions bénéficiaient de l'existence de la quarantaine, nous avons envisagées. Ainsi, en février 2019, une première équipe de plusieurs personnes, essentiellement des conservateurs-restaurateurs, a été constituée pour débarrasser la salle, en commençant par les pièces les plus volumineuses et les plus lourdes. On a pu constater que de nombreux objets collectés, comme c'est souvent le cas dans les dépôts, étaient de nature non culturelle, représentant des fragments d'accessoires, des restes d'emballages et de boîtes et d'autres choses qu'il n'était pas nécessaire de conserver dans des conditions contrôlées pour une préservation spécifique. Leur sort a été plus facile à décider: tous les débris inutilisables ont été mis au rebut. Les biens culturels, de taille moyenne et grande, ont été déplacés vers les autres réserves existantes dans le même bâtiment ou vers les foyers dont les inventaires ethnographiques ont pu être complétés. Viennent ensuite les objets plus petits et plus vulnérables, qui sont manipulés avec beaucoup de soin par un autre groupe de collègues. L'utilisation de chariots élévateurs pour les objets les plus volumineux et de chariots pour les objets les plus petits a été d'une grande aide. Certaines pièces de métal en quarantaine ont été transférées dans les polyols libérés d'un autre entrepôt réservé aux métaux, où les conditions de stockage consistaient à contrôler l'humidité relative à moins de 55 %. Parfois, l'espacement entre les polytrays devait être modifié en raison du déplacement d'objets de grande taille, de sorte que la fonction réglable augmentait l'efficacité du processus, et la composition en sous-éléments permettait même aux plus grandes étagères d'être facilement démontées par une seule personne.

Le degré de difficulté le plus élevé dans la manutention a été partagé entre l'extraction des marchandises des étagères les plus hautes, à plus de 4 mètres de hauteur, et le retrait de la pièce la plus lourde de l'entrepôt, une presse à chapeaux en métal. Il a fallu cinq personnes pour manœuvrer le chariot élévateur manuel utilisé pour soulever et déplacer ce dernier article. Les espaces auxiliaires et de transit tels que la salle de réception, la salle des déchets et le couloir d'accès à la chambre cryogénique ont également été libérés, équipés d'étagères métalliques supplémentaires ou déplacés de la quarantaine pour compléter la fonction supprimée en faveur du nouveau magasin. Une fois tous les objets de ces espaces retirés, l'ensemble de l'équipe de neuf conservateurs du Service de Conservation des Biens Culturels a été impliqué dans une vaste opération d'assainissement et de salubrité, tant horizontale que verticale, de l'ancienne quarantaine.

ii. Maison Hermès

Comme nous l'avons déjà mentionné, en 2015, le reste de la collection en réserve a été ajouté à l'exposition de base du Musée Franz Binder, ouvert au public depuis 1993 dans le monument historique de la Maison Hermès sur la Petite Place, pour y être mis en sécurité. Les achats nécessaires à la préparation et à l'emballage de la collection ayant été effectués en mars, alors qu'au même moment, à 8 kilomètres de là, la nouvelle salle destinée à accueillir la collection Franz Binder était en cours d'aménagement, le conservateur-gestionnaire

et deux autres collègues de la même profession ont commencé les travaux d'emballage en avril. Dans les situations les plus complexes, où des objets très fragiles nécessitaient des solutions particulières, l'expert en restauration du patrimoine textile est venu les rencontrer et les résoudre.

Quelques aspects de l'emballage méritent d'être détaillés, compte tenu de la variété des formes et des vulnérabilités qui caractérisent la collection. D'une part, les marchandises emballées et placées dans les 282 boîtes de différentes tailles, d'un volume total de 21 720 litres, et celles dont les caractéristiques dimensionnelles font qu'elles sont emballées individuellement - 104 pièces - ou en séries d'objets liés en paquets (dix par paquet, comme c'était le cas pour les lanyards), dans 24 paquets.

Il est bien connu qu'une barrière efficace contre les vibrations et les chocs peut être obtenue en superposant plusieurs couches d'emballage de nature et de densité différentes, de sorte que la composition de l'emballage puisse amortir une chute accidentelle pendant le transport.

La littérature spécialisée recense, sous forme d'articles et de listes, les matériaux qui ont été testés et évalués comme convenant aux musées, et les fournisseurs proposent une large gamme de produits de ce type dont les données techniques peuvent être discutées en détail. Leurs propriétés concernent principalement une faible réactivité chimique avec des émissions volatiles négligeables, l'imperméabilité ou la capacité à s'adapter à l'environnement⁹, l'imperméabilité ou la capacité à retarder les changements climatiques soudains, et des textures qui ne provoquent pas d'abrasion à la surface des biens. Si, dans certains pays, il est presque impossible pour certains musées de se procurer ces matériaux en raison de procédures d'achat limitées et du coût beaucoup plus élevé des produits à usage spécifique, on peut affirmer que d'autres solutions d'emballage sont également possibles. Il convient de garder à l'esprit que, contrairement à l'exposition et au stockage du patrimoine culturel, le transport est principalement défini par une période relativement courte pendant laquelle l'objet est en contact direct avec son emballage. La décomposition chimique et les émissions au fil du temps sont donc moins importantes. Et s'il est décidé que les pièces resteront dans l'emballage pendant une période plus longue, l'aspect esthétique ne primera pas comme dans les situations d'exposition publique. À cet égard, nous pouvons recommander d'acheter, outre le *papier de conservation* et le *carton non acide*, les autres matériaux dans les grandes surfaces de bricolage et de construction, ou dans les merceries et les magasins de textile.

Ainsi, les variantes d'emballage adoptées ont été dictées principalement par la sensibilité des objets aux forces physiques et impliquaient généralement l'utilisation de couvertures d'emballage au lieu de papier de conservation, sur lesquelles, dans les deux cas, une couche de papier bulle était placée. Un ou plusieurs objets emballés ont été placés dans des caisses ou des boîtes en plastique ou en carton. Parmi les exemples les plus fragiles, on peut citer les peintures sur verre qui ont été protégées dans la caisse en bois avec du papier de conservation, puis du carton ondulé et du papier bulle. Des coussins en tissu de

9 J. Tétéreault, *Exhibition Materials: the Good, the Bad and the Ugly*, in *Trends in Preventive Conservation. Selected Articles from International Specialised Literature*, Editor Márta Guttmann, Editura ASTRA MUSEUM, Sibiu, 2009, pp. 121-128.

Fig. 7. Support réalisé pour le transport d'une pièce fragile



coton remplis de flocons de polystyrène ont été fabriqués pour les cavités des statues en bois ou en ivoire. Les objets ont été soigneusement emballés dans du papier de conservation, du carton ondulé et du papier bulle. Les chapeaux et les textiles ont été enveloppés d'une première couche protectrice de tissu de coton blanc. Les espaces vides dans les boîtes ont été remplis de flocons de polystyrène. Les graphiques et les documents ont été regroupés dans des chemises en carton non acide. En fonction des éléments sensibles et fragiles, une rangée de vélin, de tissu et de papier bulle a été choisie. Même parmi ces éléments, certaines exceptions ont nécessité la création, avec l'aide d'un restaurateur spécialisé, de supports destinés à apporter un soutien supplémentaire aux pièces considérées comme les plus délicates. Par exemple, dans le cas d'un parasol d'Éthiopie (inv. n° 760), en fibres végétales tressées, l'experte en restauration textile Iulia Teodorescu a conçu et réalisé une boîte dans laquelle un système découpé dans du polystyrène extrudé (la version accessible du polyéthylène extrudé - ETHAFOAM) pouvait reprendre les tensions que l'objet, placé à l'horizontale, aurait pu développer sous son propre poids.

Parallèlement, le conservateur en chef de la collection a soigneusement numéroté toutes les boîtes et tous les colis, en consignait rigoureusement tous les numéros d'inventaire relatifs à l'emballage de chaque objet. L'utilité d'un enregistrement rigoureux est incontestable pour l'identification et l'accès rapide à l'objet, surtout lorsque l'ancienne topographie est dépassée et que le responsable doit se familiariser avec les nouvelles conditions de conservation. L'expérience a montré que le choix des plus petites pièces était judicieux au début, car leur emballage demandait plus de travail et de temps, et qu'il pouvait être effectué par une seule personne. Après l'emballage, elles étaient replacées sur les étagères ou dans les armoires, contrairement aux grands paquets qui occupaient progressivement une grande partie des allées. Tout le personnel travaillant directement avec les biens culturels utilisait des blouses et des gants jetables (de type chirurgical) ou en coton fin. Les tables de travail ont été préparées en les enveloppant de plusieurs couches de matériel, la dernière étant un tissu de coton blanc et propre.

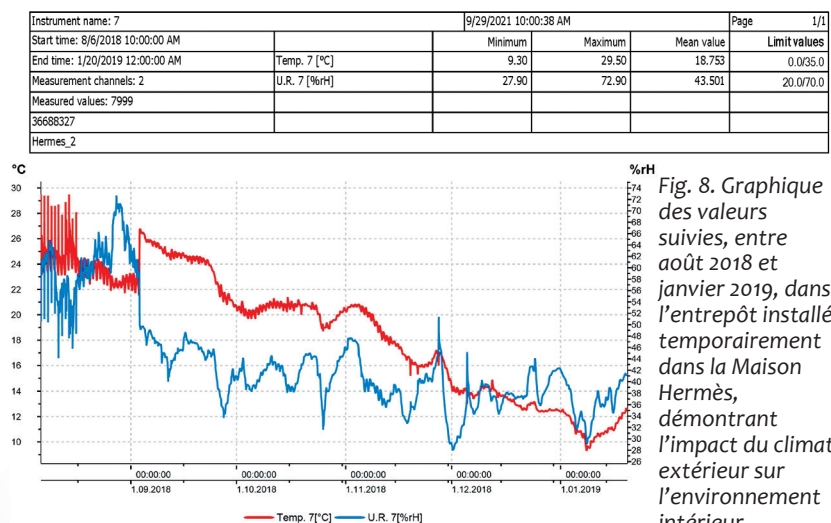
À la mi-juin, l'ensemble de la collection était correctement emballé. Comme prévu et organisé, le transport a également eu lieu les 18 et 19 juin 2019. À l'aide de la camionnette de l'institution, une Citroën Jumper bâchée, avec une plateforme de 3 mètres de long, 2 mètres de large et 1,90 mètre de haut, quatre transports ont été effectués le premier jour, le dernier ayant eu lieu le lendemain

matin. La mobilisation d'un plus grand nombre de collègues a été nécessaire pour organiser deux points de travail en parallèle. Sur la Petite Place, à la Maison Hermès, le véhicule a été chargé avec les paquets et les caisses d'objets, tandis que dans la Forêt de Dumbrava, à l'entrepôt du Centre du Patrimoine ASTRA, une deuxième équipe les a déchargés et placés dans l'entrepôt.

Le déménagement s'est achevé par l'emballage et le transport de la momie sarcophage lors d'un atelier ouvert sur la préparation et la sécurisation de l'ensemble égyptien, sous la direction d'un spécialiste étranger, l'expert restaurateur Jens Klocke.

iii. Conditions microclimatiques avant et après le déménagement

Avant d'être transférée à la Maison Hermès, la collection d'ethnographie universelle a été hébergée pendant près de 25 ans au premier étage de la Tour du Conseil, également située sur la Petite Place de Sibiu. Dans ces circonstances, les conditions intérieures de conservation dépendaient largement de son emplacement à un niveau intermédiaire, dans un bâtiment historique non modernisé aux murs épais. L'absence de tout conditionnement microclimatique, à l'exception du poêle en terre cuite dans l'antichambre, qui était rarement allumé lorsque c'était nécessaire pour le confort des travailleurs, combinée à des menuiseries de fenêtres obsolètes, a fait que des valeurs thermiques annuelles avec des différences entre le minimum moyen de 0°C en hiver et le maximum moyen de 26°C en été (comme contrôlé en 2014-2015) ont été enregistrées. L'enveloppe problématique du bâtiment n'a pas pu empêcher les infiltrations d'eau, dont les auréoles étaient visibles pendant de longues périodes au niveau des plafonds. Il y a également eu des épisodes de fortes pluies qui ont entraîné une importante accumulation d'eau dans les combles. La pénétration de l'eau à l'intérieur de l'entrepôt et, par endroits, sur les objets, a provoqué la corrosion de certains éléments métalliques. Cependant, la faible étanchéité à l'air, qui permettait une ventilation passive généreuse, et l'absence de chauffage en hiver ont fait que l'air n'était ni très humide ni excessivement sec, l'humidité relative annuelle se situant entre 48% et 63% (mesurée en 2014-2015).



Quant à l'entrepôt d'exotiques constitué depuis 2015, avec le déménagement des objets de l'entrepôt de La Tour à la Maison Hermès, les paramètres microclimatiques ont montré des valeurs extrêmes allant de 28% (hiver, 2018/19) à 72,9% (fin août, 2018) d'humidité relative et des températures comprises entre 9°C (janvier, 2019) et 29°C (août, 2018).

Le manque d'étanchéité à l'air, les murs extérieurs largement exposés, les grandes fenêtres et leurs menuiseries obsolètes ont entraîné un taux élevé d'échange d'air entre l'environnement extérieur et intérieur, de sorte que les influences climatiques ont été fortement ressenties dans l'ensemble du bâtiment historique et de ses pièces. Avec le démantèlement de l'exposition permanente et le déménagement de cet entrepôt, l'utilisation de sources de chaleur pour améliorer le confort humain n'a été réalisée que dans les pièces adjacentes où se déroulaient les activités de routine. Même avec un microclimat frais (10-15°C), en hiver avec une faible humidité et des températures basses, des systèmes d'humidification mécaniques mobiles ont été utilisés pour corriger l'environnement trop sec.

Bien que le nouvel espace ne joue qu'un rôle temporaire pour les collections exotiques, il convient de noter que le dépôt de l'ASTRA Heritage Centre offre certaines des conditions microclimatiques les plus appropriées et les plus stables, conformément aux recommandations correctes en matière de conservation¹⁰. Les fluctuations saisonnières annuelles auxquelles la collection a été soumise jusqu'à ce dernier déménagement ont été de près de 30°C pour la température et de 45% pour l'humidité relative. Selon le concept de „*variation prouvée*”¹¹, le physicien et mathématicien Stephan Michalski, expert en conservation préventive, a démontré que l'historique du microclimat dans lequel un objet a été conservé peut être utilisé pour déterminer les extrêmes climatiques entre lesquels d'autres fluctuations à l'intérieur de ces plages (limites minimales et maximales) sont moins susceptibles de provoquer d'autres dommages mécaniques (à l'exception de l'apparition de la fatigue du matériau hygroscopique).

Pour cette raison, mais pas seulement, comme le montre le graphique ci-dessus, les conditions microclimatiques dans lesquelles les collections du Musée Franz Binder d'ethnographie universelle ont été conservées peuvent être considérées comme optimales. La stabilité des paramètres est due à une construction étanche à l'air, avec des murs isolés, sans fenêtres ni autres ouvertures directes sur l'environnement extérieur. Le faible taux de renouvellement de l'air donne une longue inertie thermique et une perméabilité graduelle à la

10 Outre les normes roumaines de conservation-restauration, nous souhaitons fournir aux praticiens de la conservation une liste de références bibliographiques (à consulter à la fin de l'article) qui peut être utilisée pour les informations faisant autorité fournies par des auteurs de renommée internationale ou des instituts de recherche prestigieux dans le domaine de la conservation préventive, tels que l'Institut canadien de conservation. Nous y ajoutons les normes américaines et britanniques, qui comptent parmi les sources les plus utilisées pour les recommandations et les conditions de conception des dépôts pour la préservation du patrimoine culturel.

11 S. Michalski, *The ideal climate, risk management, the ASHRAE chapter, proofed fluctuations, and towards a full risk analysis model*, in: Experts Roundtable on Sustainable Climate Management Strategies, The Getty Conservation Institute, 2007.

vapeur d'eau dans l'atmosphère, ce qui permet un contrôle microclimatique passif pendant la majeure partie de l'année. Pendant certains mois de la saison des pluies, lorsque la température intérieure reste inférieure à la température extérieure, il est possible d'utiliser une unité de traitement de l'air (HVAC - Heating, Ventilating, Air Conditioning) pour contrôler l'humidité, y compris des filtres pour les particules et certains polluants. Les caractéristiques de la pièce et le système de contrôle de la qualité de l'air prouvent la durabilité en termes de maintien des conditions de conservation à l'intérieur des paramètres.

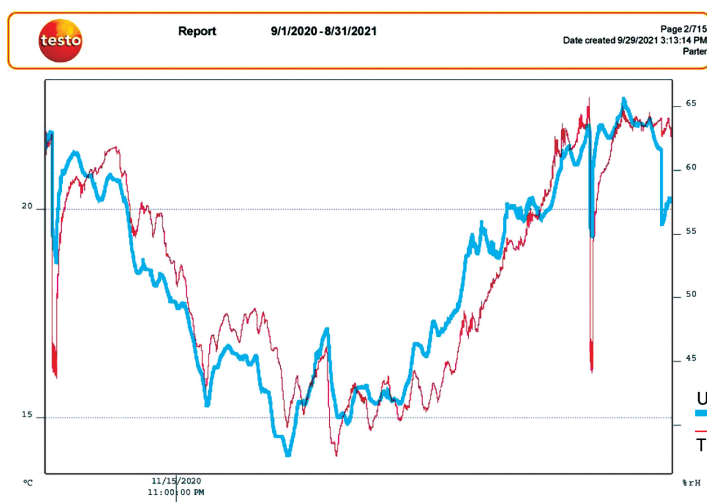


Fig. 9. Graphique des paramètres de température et d'humidité relative contrôlés, sur une année civile, dans le nouveau dépôt de l'ASTRA Heritage Centre.

Discussion et conclusions

En mettant l'accent sur la planification puis sur l'emballage, cet article détaille les étapes à suivre et constitue une référence pour ceux qui se trouveraient confrontés à une entreprise similaire. Il s'agit d'un modèle en deux étapes, sur la base duquel il est possible de mettre en place toute entreprise similaire en l'adaptant aux spécificités des collections à déménager:

1. Étudier et planifier le transfert des biens culturels. Il s'agit de prendre en compte l'analyse structurelle des collections, les particularités et surtout les vulnérabilités des biens culturels mobiliers, qui peuvent donner lieu à des risques de dommages. À ce stade, il est également conseillé de procéder à une vérification factuelle et scripturale des dossiers de gestion, de l'inventaire, de l'établissement des registres, de l'étiquetage et de l'évaluation de l'état de conservation des biens, etc. La planification doit inclure la période de préparation et de transfert du patrimoine culturel, l'équipe, les moyens et les ressources matérielles, ainsi que le choix du nouvel espace de stockage.

2. La préparation et le déménagement des collections impliquent l'acquisition du matériel et des services nécessaires. La plus grande attention et la plus grande quantité de temps seront consacrées à l'emballage et au conditionnement de tous les objets dans la réserve libérée, en tenant un registre rigoureux des paquets. Parallèlement, il est souhaitable de procéder au nettoyage et/ou à la rénovation, c'est-à-dire d'organiser le nouvel espace avec les systèmes de stockage et les modules d'étagères existants ou à acquérir. L'objectif final étant le déménagement proprement dit, le transport sera réalisé avec un véhicule assuré et des manutentionnaires formés pour le déchargement et le chargement du nouvel entrepôt.

Par souci de concision, nous avons choisi de présenter en conclusion une analyse des conditions de conservation, celles du passé et celles dans lesquelles se trouveront les biens culturels mobiliers après le transfert. Les mesures pour cette étape, s'il y a accès au nouveau dépôt, seront collectées au préalable, dès la phase d'étude et de planification. Dans certains cas, l'évaluation du microclimat peut conduire à équiper les espaces de déshumidificateurs mobiles ou d'autres équipements.

Suite à ces démarches, en 2019, les biens culturels mobiliers extra-européens appartenant au Musée Franz Binder d'Ethnographie Universelle ont été déplacés. Dans ce contexte, au sein du service de conservation des biens culturels du complexe muséal national ASTRA à Sibiu, avec une équipe de neuf employés, ainsi que la muséographe responsable Adriana Avram, et le conservateur en chef Doina Halcea, le transport de la collection du musée a été planifié, organisé et réalisé.

La période effective, de la préparation à la réalisation, a duré 4 mois, et l'action concrète a consisté à déménager près de 4 000 objets d'ethnographie universelle de la Maison Hermès (11, Small Square) au Centre ASTRA pour le patrimoine (20, Dumbrava Forest Street).

Parmi les aspects les plus utiles à prendre en compte, citons l'emballage en couches et l'utilisation de boîtes, mais il était tout aussi important de conserver un enregistrement précis de la collection pendant le transport. Sans avoir encore atteint sa destination, la collection se trouve dans des conditions optimales de conservation, il est facile de trouver chaque objet individuel, et l'action de déplacer cette collection relativement petite reste, pour notre institution et au-delà, un exemple de bonne pratique, qui peut être vu dans un matériel filmé et édité par le département film d'ASTRA.

Bibliographie

- *** *Registre analytique de la collection du Musée Franz Binder d'ethnographie universelle*
- Bernath, Andrea, *Istoricul conservării patrimoniului cultural național mobil. De la constituirea colecțiilor sibiene până la cele mai actuale abordări de conservare preventivă*, Projet de recherche doctorale, Université „Lucian Blaga” de Sibiu, 2013.
- Bernath, Andrea, *Repere ale activității de conservare la Muzeul ASTRA din Sibiu. Istorie, evoluție și prezent*, in CIBINIUM 2017, Editura ASTRA MUSEUM, Sibiu, 2017.

- Bernath, Andrea, *Aspecte profesionale și tehnice privind proiectul „Conservarea și restaurarea patrimoniului etnografic în Muzeul în Aer Liber din Dumbrava Sibiului”*. Implicarea CePCoR-ului în cadrul proiectului, in CIBINIUM 2013, Editura ASTRA MUSEUM, Sibiu, 2013.
- Halcea, Doina, *Condiții de ocrotire a bunurilor culturale mobile în studiul preliminar al unui depozit pentru Muzeul de Etnografie Universală „Franz Binder”*, mémoire de licence, coord. dr. A. Bernath, Université Lucian Blaga Sibiu, Spécialisation Conservation-Restauration, Sibiu, 2018.
- Michalski, Stephan, *The Ideal Climate, Risk Management, ASHRAE, Proofed Fluctuations, and Toward a Full Risk Analysis Model*. In *Proceedings of Experts’ Roundtable on Sustainable Climate Management Strategies*, edited by F. Boersma, 1–19. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2009
- https://www.getty.edu/conservation/our_projects/science/climate/paper_michalski.pdf, accesat 2023.
- Tétreault, Jean, *Materiale pentru expunere: cel Bun, cel Rău și cel Urât, în Tendeințe în Conservarea Preventivă*. Articole selectate din literatura de specialitate internațională, Editor Márta Guttmann, Editura ASTRA MUSEUM, Sibiu, 2009.

Bibliografie de referință

- British Standards Institute - BSI. 2012. PAS198:2012 - *Specification for Managing Environmental Conditions for Cultural Collections*, London: British Standards Institute, 2012.
- Padfield Tim, *Conservation Physics – Index*: <https://www.conservationphysics.org/>; *Designing a Museum Store* article published in the postprints of a course in the design and management of museum storage, held at the Museum High School in Sorø, Denmark, October 2004 (Magasinbygningens fysik og funktion, edited by Maj Ringgaard et al., ISBN 87-990583-0-8, pp 41-43): <https://www.conservationphysics.org/soroe/soroe.html>, accesat 2023.
- LOI n° 182 du 25 octobre 2000 sur la protection du patrimoine culturel mobilier national - republiée; Décision du gouvernement n° 1546/2003 approuvant les Normes pour la conservation et la restauration du patrimoine culturel mobilier classé.
- Michalski, Stefan, *Guidelines for Humidity and Temperature in Canadian Archives*, CCI Technical Bulletins, No. 23, Ottawa, 2000.
- Museums, Libraries and Archives (Chapter 23), in *ASHRAE Handbook: Heating, Ventilating, and Air Conditioning Applications*, 23.1–23.22. Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, 2011.
- Museum Microclimates*, edited by T. Padfield and K. Borchersen, 221–226. Copenhagen: The National Museum of Denmark, 2007.
- Padfield, Tim, *How to design a museum building that protects the collection without destroying itself*, in *Conservation Matters in Wales Challenging Buildings: the Search for Solutions*, Edited by Jane Henderson, Cardiff University, Post prints of a one-day conference held at The Oakdale Institute,
- Museum of National History, St. Fagans, Cardiff, organised by the Federation of Museums and Art Galleries of Wales and National Museum Wales and supported by CyMAL, 2006: http://welshmuseumsfederation.org/uploads/file/cons_in_wales_english%20challenging.pdf, accesat 2023.

Preventive conservation guidelines for collections, Canadian Conservation Institute: <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/preventive-conservation/guidelines-collections.html> - *Caring for specific types of collections*; *Agents of deterioration*: <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/agents-deterioration.html>, accesat 2023.

Preventive Conservation: Theory, Practice and Research, A. Roy, P. Smith (eds.) International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works - IIC, London, 1994.

The Museum Handbook Part I: Museum Collections, National Park Service Museum Management Program, Washington, DC, 2006: <https://www.nps.gov/museum/publications/handbook.html>; <https://www.nps.gov/museum/publications/MHI/mushbkl.html>; <https://www.nps.gov/museum/publications/MHI/MHI.pdf>, accesat 2023.

Dr. Andrea BERNATH-DONCUȚIU,
Expert en conservation préventive,
Complexe muséal national ASTRA, Sibiu
andrea.bernath@muzeulastra.com

Doina HALCEA,
Conservateur du patrimoine culturel,
Complexe muséal national ASTRA, Sibiu
doina.halcea@muzeulastra.com