

Mise en place d'une stratégie de gestion et de conservation pour un fonds de cartes et plans: Le cas de la Bibliothèque de Genève

**BIBLIOTHÈQUE
DE GENÈVE**



**Travail de Bachelor réalisé par :
Alicia Hugo**

**Sous la direction de :
Alexandre Boder**

Genève, 31 juillet 2021

**Information documentaire
Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)**

Déclaration

Ce Travail de Bachelor est réalisé dans le cadre de l'examen final de la Haute école de gestion de Genève, en vue de l'obtention du titre Bachelor of sciences HES-SO en Information documentaire.

L'étudiant atteste que son travail a été vérifié par un logiciel de détection de plagiat.

L'étudiant accepte, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le Travail de Bachelor, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur, ni celle du conseiller au Travail de Bachelor, du juré et de la HEG.

« J'atteste avoir réalisé seule le présent travail, sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie. »

Fait à Genève, le 31 juillet 2021

Alessia Hugo



Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes sans qui la réalisation de ce travail de Bachelor n'aurait pas été possible.

Pour leur aide, leurs conseils, leur disponibilité et leur professionnalisme, :

- **Marianne Tsioli**, ma mandante, également pour ses nombreuses relectures
- **Alexandre Boder**, mon conseiller pédagogique
- **Nelly Cauliez**, ma mandante
- **Emilie Vaudant**, ma mandante
- **Hiroko Miyake**, du pôle conservation préventive

Pour avoir accepté d'être la jurée de ce travail :

- **Anne-Laure Piguet**, bibliothécaire à l'université de Genève (UniGE)

Pour avoir pris le temps de s'entretenir avec moi :

- **Hervé Genton**, de l'institut des Territoires et tissus urbains (TeTU)
- **Veronique Probst**, des Archives d'Etat de Genève (AEG)
- **Jost Schmid**, de la *Zentralbibliothek Zürich* (ZBZ)
- **Françoise Nalo Dubosson**, historienne et chargée de cours à la Haute Ecole de Gestion de Genève (HEG)

Pour avoir pris le temps de répondre à mon questionnaire :

- **Jost Schmid**, répondant de la *Zentralbibliothek Zürich* (ZBZ)
- **Christophe Boldini**, répondant de la Bibliothèque Nationale Suisse (BNS)
- **Richard Basley**, répondant de l'Institut national d'informations géographiques et forestières (IGN)
- **Anick Bohn**, répondante de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg (BNUS)
- **Fabien Sansterre** et **Colin Dupont**, répondants de la Bibliothèque royale de Belgique (KBR)
- **Alban Berson**, répondant de la Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ)
- **Stefan Räber**, répondant de l'*Eidgenössische Technische Hochschule Zürich* (ETHZ)
- **Patrick Moser**, répondant de *Basel Mission Archives* (Basel Mission 21)
- **Alisa Fowler**, répondante de la *Bayerische Staatsbibliothek Muenchen* (BSB)

Pour m'avoir aidée dans mes recherches :

- **Raphaël Grolimund**, bibliothécaire à l'Infothèque de la Haute Ecole de Gestion de Genève (HEG)

Pour avoir relu une dernière fois ce travail :

- **Pierre-André Hugo**
- **Marianne Cheneval**

Résumé

Le fonds de cartes et plans non-genevois de la Bibliothèque de Genève (BGE) représente une masse considérable de documents à gérer. Si ces quelques 45'000 pièces ont été prétriées en zones géographiques, la grande majorité d'entre elles n'ont pas encore pu être traitées. Autrement dit, elles n'ont été à ce jour ni inventoriées, ni classées, ni cataloguées, ni cotées, ni numérisées et ni mises en valeur. De plus, le conditionnement de ces cartes et plans est provisoire. Un programme de numérisation de l'ensemble du fonds fait actuellement l'objet d'un projet par la BGE¹, et il aura probablement une incidence sur ce conditionnement.

Dans ce travail de Bachelor, nous nous intéressons d'une part aux problématiques qu'ont posées et que posent toujours les collections et les fonds de cartes et plans et d'autre part, nous analysons les pratiques appliquées à ce type de documents. Ce travail se concentre notamment sur les pratiques de classement et de conservation existantes au sein de la BGE et dans d'autres institutions possédant des documents cartographiques.

Dans un second temps, nous extrapolerons les résultats obtenus durant les parties pratiques de cette étude afin de déterminer les données nécessaires au classement et au conditionnement du fonds de cartes et plans de la BGE dans sa globalité. Combien de ressources et de temps une telle opération nécessite-t-elle ?

De plus, cette expérience permet de réaliser un guide pratique de gestion pour des collections et des fonds de cartes et plans. Ce guide reflète les différentes étapes et les différents questionnements que nous avons rencontrés durant ce travail. Il faut savoir qu'aucune formation cartographique n'est dispensée à la Haute Ecole de Gestion de Genève pour les professionnel-le-s en information documentaire, alors qu'il faudrait les sensibiliser à l'importance des documents cartographiques pour leur permettre de savoir comment les traiter. Le traitement intellectuel et physique est primordial pour pouvoir exploiter le potentiel de valorisation de ces documents.

Ce guide permet également de détailler la manière dont nous avons procédé dans le cas du fonds de cartes et plans de la Bibliothèque de Genève. Quelles solutions avons-nous choisies et pourquoi ? Il est cependant important de souligner le fait qu'il n'y a et n'aura jamais qu'une seule vraie bonne manière de faire, mais qu'avant tout, une stratégie de gestion pertinente se doit d'être pensée et choisie en termes d'efficacité et de simplicité.

Quant à l'aspect de la préservation des documents cartographiques, nous fournirons des conseils pratiques ainsi qu'un glossaire recensant les types d'altérations rencontrées sur ces documents. Nous avons pu constater durant la phase pratique de ce travail de Bachelor qu'il est difficile de reconnaître les types d'altérations et dégradations des cartes et plans. Enfin, nous suivrons l'évolution de l'état du fonds depuis la dernière analyse effectuée (2010) pour pouvoir comparer les dégradations.

Mots-clés : cartes ; plans ; masse ; classement ; classification ; cotation ; traitement documentaire ; préservation ; conservation ; conditionnement ; inventaire

¹ Etude sur le traitement, le signalement et la numérisation des collections de cartes et d'affiches de la BGE, projet de Nicolas Schaetti

Abréviations

AEG : Archives de l'Etat de Genève
AFNOR : Association Française de Normalisation
AGS : American Geographical Society
ALA : American Library Association
B&L : Boggs & Lewis
BAnQ : Bibliothèque et Archives nationales du Québec
BGE : Bibliothèque de Genève
BM Archives : Basel Mission Archives
BnF : Bibliothèque nationale de France
BNS : Bibliothèque Nationale Suisse
BNUS : Bibliothèque nationale universitaire de Strasbourg
BSB : Bayerische Staatsbibliothek
CDU : Classification Décimale Universelle
CIA : Conseil International des Archives
CIG : Centre d'iconographie genevoise
CRR : Centre de Recherche sur la Rénovation urbaine
DD : Dewey Decimal
ETHZ : Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
HEG : Haute Ecole de Gestion de Genève
IGN : Institut national de l'information géographique et forestière
ISO : International Organization for Standardization
LC : Library of Congress
KBR : Bibliothèque Royale de Belgique
NGU : Nouvelle Géographie Universelle
SIGB : Système intégré de gestion de bibliothèque
SLSP : Swiss Library Service Platform
TeTU : Territoire et Tissus Urbains
ZBZ : Zentralbibliothek Zürich

Glossaire

Carte : Une carte est une représentation des caractéristiques physiques relatives à la surface de la terre ou à un corps céleste. Elle est réalisée sous forme graphique ou photogrammétrique sur un support à plat à une échelle supérieure au 10'000^e. (Toppe 2015)

Les différents types de cartes mentionnées dans ce travail (gravée, manuscrite, imprimée) sont décrites à la page 83.

Classement : Le classement se réfère à l'ensemble des opérations de mise en ordre d'un fonds ou d'un fragment de fonds selon une logique définie : ordre chronologique, alphabétique, méthodique, etc. (Toppe 2015)

Cote : Une cote est un ensemble de symboles (lettres, chiffres, signes) servant à localiser un document précis dans un service d'archives ou dans une bibliothèque. (Toppe 2015)

Document cartographique : Un document cartographique est un document qui décrit, sous forme graphique ou photogrammétrique, une portion de la surface linéaire de la terre ou d'un corps céleste. Ce terme peut désigner de multiples types de documents : il peut s'agir de cartes, de tableaux, de plans, de globes terrestres, d'atlas, de plans topographiques et hydrographiques, de cartogrammes ou encore de modèles/maquettes à l'échelle). (Toppe 2015)

Océrisation : Une océrisation est une transformation d'une image à l'intérieur d'un fichier en un fichier texte distinct. (L'Internaute 2021)

Papier : Matière se présentant en feuilles minces et sèches composée essentiellement de fibres ou de morceaux de fibres adhérant les uns aux autres. (Larousse 2021)

Les différents types de papier utilisés comme support des documents cartographiques (cartonné, japon, pelure, vélin, vergé) sont décrits à la page 81.

Plan : Cartes géographiques représentant un petit territoire (quartier, arrondissement, ville et environs) dans le but de situer des endroits précis, une adresse, une intersection ou encore de tracer un itinéraire pour se rendre d'un point à un autre. (Alloprof 2021)

Série cartographique : Une série cartographique est une carte dont la relation entre l'échelle de réduction et l'étendue du territoire représenté impose son découpage en plusieurs feuilles (entre 2 et plus de 2'000 feuilles). De manière générale, le territoire à représenter est découpé suivant une grille régulière de telle manière que les feuilles ne se superposent pas. L'ensemble est illustré sur un tableau d'assemblage qui figure la grille de découpage. (Arnaud 2014)

Toponymie : Etude des noms de lieux. (Larousse 2021)

Table des matières

Déclaration.....	i
Remerciements.....	ii
Résumé	iv
Abréviations.....	v
Glossaire	vi
Liste des tableaux	ix
Liste des figures.....	x
1. Introduction.....	1
1.1 Un contexte difficile.....	1
1.2 Présentation du travail	1
1.2.1 Détermination du sujet.....	1
1.2.2 Nos axes de réflexion	2
2. Méthodologie	4
3. Les types de classement.....	7
3.1 Les systèmes alphabétiques	7
3.2 Les systèmes alphanumériques.....	8
3.3 Les systèmes numériques	8
3.4 Autres systèmes.....	9
4. Le fonds de cartes et plans de la BGE.....	10
4.1 Introduction.....	10
4.1.1 Elisée Reclus (1830-1905).....	10
4.1.2 Charles Perron (1837-1909)	11
4.1.3 Les débuts du Département des cartes et plans	12
4.2 Description.....	13
4.2.1 L'ensemble du fonds.....	13
4.2.2 La section Allemagne	15
4.3 Pratiques documentaires appliquées.....	17
4.3.1 Les acquisitions	17
4.3.2 Le classement et la cotation	18
4.3.3 Le catalogage	22
4.3.4 La conservation	23
4.3.5 La valorisation	24
5. Etat de l'art des pratiques de classement et de conservation.....	26
5.1 L'enquête : contexte, objet & méthodologie.....	26
5.1.1 Analyse des réponses	29
5.1.2 Tableaux récapitulatifs des réponses obtenues	30
5.1.2.1 Caractéristiques des fonds/collections de cartes et plans	30

5.1.2.2	Pratiques de conservation et de classement.....	33
5.1.2.3	Problèmes et points intéressants	36
5.2	Conclusions	39
6.	Ateliers pratiques	41
6.1	Le classement de la section Allemagne.....	41
6.1.1	Les propositions	41
6.1.2	Système de classement appliqué	43
6.1.3	Système de cotation appliqué	45
6.1.4	Déroulement de l'atelier	48
6.1.5	Conclusions, extrapolations & recommandations.....	52
6.2	La conservation de la section Allemagne.....	56
6.2.1	Constat d'état	56
6.2.1.1	Etats de conservation	56
6.2.1.2	Evolution de l'état du fonds	57
6.2.1.3	Comparaisons	63
6.2.2	Chantier de reconditionnement	68
6.2.2.1	Echantillonnage	68
6.2.2.2	Déroulement	68
6.2.2.3	Conclusions, extrapolations & recommandations	72
7.	Conclusion	74
7.1	Enjeux et défis actuels	75
	Bibliographie	77
	Annexe 1 : Les altérations des documents cartographiques	82
	Annexe 2 : Guide de gestion d'un fonds de cartes et plans	104
	Annexe 3 : Synthèse des enquêtes et des interviews	111

Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques des fonds/collections cartographiques (AEG, IGN, BNUS, KBR)	30
Tableau 2 : Caractéristiques des fonds/collections cartographiques (BAnQ, TeTU, ZBZ, ETHZ)	31
Tableau 3 : Caractéristiques des fonds/collections cartographiques (BM Archives, BNS, BSB)	32
Tableau 4 : Pratiques de classification et de conservation (AEG, IGN, BNUS, KBR)	33
Tableau 5 : Pratiques de classification et de conservation (BAnQ, TeTU, ZBZ, ETHZ)	34
Tableau 6 : Pratiques de classification et de conservation (BM Archives, BNS, BSB)	35
Tableau 7 : Problèmes et points intéressants (AEG, IGN, BNUS, KBR)	36
Tableau 8 : Problèmes et points intéressants (BAnQ, TeTU, ZBZ, ETHZ)	37
Tableau 9 : Problèmes et points intéressants (BM Archives, BNS, BSB)	38
Tableau 10 : Champs de l'inventaire	48
Tableau 11 : Atelier de classement de la section Allemagne	53
Tableau 12 : Extrapolations concernant le classement	54
Tableau 13 : Chantier de reconditionnement	73

Liste des figures

Figure 1 : Meuble à plans des six tiroirs des cartes et plans d'Allemagne de la BGE	15
Figure 2 : Exemple de chemises en papier kraft (acide).....	17
Figure 3 : Carte cataloguée sur fiches (1ère version dessus et 2ème version dessous)	22
Figure 4 : Un des tiroirs du catalogue sur fiches de Charles Perron.....	22
Figure 5 : Notice de catalogage RERO-doc d'une carte de la BGE.....	23
Figure 6 : Compactus utilisés aux AEG.....	39
Figure 7 : Découpage Nord/Sud	42
Figure 8 : Découpage des cartes topographiques partielles d'Allemagne	45
Figure 9 : Avant / Après du tiroir des cartes thématiques d'Allemagne.....	51
Figure 10 : Exemple d'une carte en grave état de conservation.....	57
Figure 11 : Etats de conservation des cartes d'Allemagne en fonction de leur format.....	62
Figure 12 : Etats de conservation des cartes d'Allemagne en fonction de leur datation	62
Figure 13 : Répartition des périodes	64
Figure 14 : Répartition des médiums	65
Figure 15 : Répartition des formats.....	66
Figure 16 : Etats de conversation.....	67
Figure 17 : Matériel nécessaire au dépoussiérage à sec	70
Figure 18 : Tiroir « échantillons » reconditionnés	71
Figure 19 : Exemple de papier vélin (gauche) et de papier vergé (droite)	83
Figure 20 : Exemple de la carte gravée 3 J8 MANN	85
Figure 21 : Exemple de la carte imprimée 3 J1 12	86
Figure 22 : Exemple du dos de la carte doublée sur toile 1 J01/6	86
Figure 23 : Exemple d'annotations manuscrites réalisées par Elisée Reclus et Charles Perron sur la carte 1 J03/1.....	87
Figure 24 : Exemple de déchirures évolutives sur la carte 2 J02/1.....	88
Figure 25 : Exemple de découpage sur la carte 2 J03/2	89
Figure 26 : Exemple de taches accidentelles sur la carte 2 J01/2	90
Figure 27 : Exemple de restes de colle sur la carte 2 J02/1	90
Figure 28 : Restes d'usages (trous et scotch) sur la carte 1 J03/1	91
Figure 29 : Exemple de la carte 3 J1/14 présentant des auréoles importantes	92
Figure 30 : Exemple de marques d'acidité	93
Figure 31 : Exemple de pliures sur la carte 1 J01/7	94
Figure 32 : Exemple d'empoussièrément sur la carte 1 J03/1	95
Figure 33 : Exemple de foxing sur la carte 3 J8/MANN/1	96
Figure 34 : Exemple de carte présentant des taches de moisissures.....	97
Figure 35 : Exemple de trous de nuisibles vus depuis le verso de la carte 1 J01/4	98
Figure 36 : Comparaison entre un papier non-oxydé (dessous) et un papier oxydé (dessus) Exemple sur les cartes 1 J05 4a et 1 J054b.....	99
Figure 37 : Exemple de lacune	100
Figure 38 : Exemple de renforts de restauration au dos de la carte 2 J01/1	101
Figure 39 : Exemple de brûlures sur la carte 2 J05S/13.....	102
Figure 40 : Recueil de règles de numérisation des documents cartographiques Bibliothèque nationale du Québec, 2014, p.28).....	110
Figure 41 : Local de stockage de la BNUS.....	112
Figure 42 : Un des locaux du TeTU	112

1. Introduction

1.1 Un contexte difficile

Les documents cartographiques sont des documents très particuliers dont la gestion était, et est toujours, très complexe. « *C'est vraiment quelque chose que l'on a toujours eu de la peine à gérer*, confirme l'historienne Françoise Nalo Dubosson, professeure à la Haute Ecole de Gestion de Genève². *Il n'y avait pas de normes pour la production de cartes, l'on devait beaucoup interpréter et souvent l'on reconnaissait à peine l'endroit décrit.* » Les cartes et plans ont longtemps été négligés à cause de plusieurs problématiques.

Premièrement, qu'est-ce qu'un document cartographique ? A cette question, nous reprenons la réponse formulée par Charles-Antoine Chamay dans son travail de Bachelor en 2020.

« Les documents dits "cartographiques" [...] sont par nature polymorphes, hétérogènes et multiples : ils se déclinent en effet en multiples avatars, en cartes planes, en plans, en relevés, en cadastres, en panoramas, en vues stéréoscopiques, etc. Ils comprennent aussi les cartes à relief, les atlas, et, s'érigeant, parfois même, en objets tridimensionnels, ils regroupent également les globes et les sphères armillaires. Sans oublier les photographies aériennes qui comptent aussi parmi les documents dits de type "cartographique", etc. » (Chamay 2020, p.1)

Le terme de « documents cartographiques » comprend donc énormément de types de documents différents, ce qui explique la complexité de leur gestion.

Deuxièmement, il faut savoir que les cartographes ou géographes de formation sont rares parmi les responsables de tels fonds qui sont généralement gérés par des bibliothécaires. Or ni par le passé ni actuellement ces bibliothécaires n'ont reçu de formation cartographique.

« C'était à la charge des responsables de telles collections d'être capables de traiter, d'évaluer, de manière appropriée et efficiente – et souvent à l'aide des mêmes outils – tous ces types de documents, panoramas, globes ou cartes marines, afin d'en faciliter la recherche, la consultation et la préservation, sans avoir, pour la plupart, reçu de formation pour appréhender ce type de documents. » (Chamay 2020, p.20)

Au final, les problèmes du passé n'ont pas été résolus puisque les professionnel-le-s de l'information se posent encore la même question : comment gérer les documents cartographiques ?

1.2 Présentation du travail

1.2.1 Détermination du sujet

Suite au cours donné à la HEG par notre mandante Nelly Cauliez sur le thème de la conservation et de la préservation des biens culturels écrits que nous avons suivi au semestre de printemps 2020, nous souhaitons approfondir ces connaissances dans notre étude. Nous avons donc contacté la Bibliothèque de Genève pour étudier les possibilités au sein de cette institution. Serait-ce possible de réaliser notre travail de Bachelor au sein de leur institution sur le thème de la conservation-préservation ?

² Entretien avec Françoise Nalo Dubosson, professeure à la Haute Ecole de Gestion de Genève et historienne, 19 mai 2021.

Après une réponse positive et plusieurs réunions plus tard, nos mandant-e-s se sont accordés sur un sujet. Ces derniers ont le projet de numériser leur fonds de cartes et plans³. En plus d'assurer une conservation numérique du fonds, ce projet permettra de mieux le mettre en valeur auprès des publics.

C'est dans ce contexte que nos mandant-e-s me confièrent une section non-traitée de leur fonds de cartes et plans, à savoir l'Allemagne. Cette dernière est très complexe en raison de l'hétérogénéité et de la provenance des documents, et surtout de l'histoire de la zone géographique de la section. A présent, il s'agit pour nous d'imaginer une solution de traitement documentaire en ce qui concerne le classement et la conservation de ces documents cartographiques.

Les extrapolations et les conclusions que notre travail de Bachelor va relever seront essentielles à nos mandant-e-s dans leur projet de numérisation afin de pouvoir avoir une idée précise des ressources à déployer. De plus, comme la responsable du fonds de cartes et plans partira à la retraite d'ici quelques années, ce travail permettra également d'assurer la transmission des connaissances sur le fonds à la personne qui en reprendra la charge.

1.2.2 Nos axes de réflexion

Ce projet se concentre sur le classement et la conservation du fonds de cartes et plans. Il survolera tout de même les autres étapes du traitement documentaire (catalogage, numérisation, mise en valeur).

Ce travail se divise en quatre étapes principales :

1. Le fonds de cartes et plans de la BGE : état des lieux, inventaire

Réaliser un état des lieux d'un fonds est la première étape à faire lorsque nous commençons son traitement. Comment les documents cartographiques du fonds ont-ils été rentrés, archivés, catalogués, décrits, cotés, numérisés, etc. ? Il est nécessaire de commencer par prendre connaissance de son fonds pour pouvoir ensuite identifier les problèmes rencontrés et les particularités à prendre en compte.

Les données récoltées durant cet état des lieux seront utiles pour la réalisation d'un inventaire, outil indispensable pour la valorisation de tout fonds. Grâce à elles, nous pourrions déterminer quelles données nous souhaitons renseigner. Elles nous permettront également de nous rendre compte des problématiques rencontrées par le fonds de cartes et plans de la BGE.

2. Echanges avec la communauté professionnelle : enquêtes

Nous souhaitons recommander à nos mandant-e-s la stratégie de classement qui soit la plus adaptée, la plus simple et la plus efficace possible. Pour cela, nous élargirons notre champ d'analyse et interrogerons d'autres institutions possédant des collections ou des fonds de cartes et plans. Quel système de classement et quelles méthodes de conservation appliquent-elles ? Quels problèmes rencontrent-elles ? Une synthèse permettra de condenser les réponses obtenues et de mieux analyser ces informations.

³ Etude sur le traitement, le signalement et la numérisation des collections de cartes et d'affiches de la BGE, projet de Nicolas Schaetti

3. Ateliers : application du classement final, suivi de l'état du fonds

Cette phase se divisera en deux temps : une partie « classement » suivi d'une partie « conservation ». Premièrement, il s'agira de mettre en pratique la proposition de classement que nous avons retenue afin de vérifier son adéquation avec le fonds de cartes et plans de la BGE.

Deuxièmement, il s'agira de choisir des échantillons de ce fonds afin de tester différentes mesures de conservation (dépoussiérage à sec et conditionnements). Enfin, nous analyserons l'évolution de l'état de conservation du fonds en fonction des données récoltées. Nous rédigerons parallèlement un guide recensant les types de dégradations trouvées sur les différents documents cartographiques. Ce document facilitera la reconnaissance de ces diverses altérations.

4. Conclusions et extrapolations

Cette étape finale consistera à analyser les résultats obtenus suite à nos ateliers afin de définir les ressources nécessaires au classement et à la conservation du fonds de cartes et plans dans son ensemble. Enfin, nous rédigerons un guide pratique basé sur l'expérience que nous avons vécue tout au long de ce travail de Bachelor afin d'aider les professionnel-le-s dans la gestion de collections ou de fonds de cartes et plans.

Ces quatre parties ont été réfléchies en fonction des grandes questions ayant guidé notre réflexion tout au long de nos investigations. Comment établir une stratégie de gestion pour un fonds de cartes et plans ? Quels en sont les enjeux et les défis ? Par quoi commencer ? Quels sont les problématiques que rencontrent les fonds et collections de cartes et plans ? Quelles sont les conditions actuelles de conservation des documents cartographiques ?

2. Méthodologie

Après validation du sujet par toutes les parties prenantes, ce travail de Bachelor a commencé par la rédaction d'un cahier des charges. Ce document, essentiel dans l'organisation de ce projet, nous a notamment permis de formuler des objectifs spécifiques et globaux à atteindre. Ces derniers ont été programmés au travers d'un calendrier afin de nous permettre de respecter les divers délais établis. Grâce à lui, différentes phases ont été structurées de manière claire et précise. Les voici explicitées ci-dessous.

La phase d'introduction

Afin de prendre connaissance du fonds de cartes et plans de la BGE, la responsable Marianne Tsioli nous a fait une visite guidée des locaux ainsi qu'une présentation du fonds et des différentes sections qu'il contient. Puis, nous avons étudié les différents documents internes à la BGE explicitant les pratiques documentaires réalisées sur le fonds de cartes et plans. Grâce aux informations trouvées, nous avons pu analyser les traitements existants et rédiger un état général de ce fonds.

Cette étape sera inscrite sur une période allant du début officiel du travail de Bachelor, soit le 22 février 2021 jusqu'à la fin mars 2021, car il y eut des divergences internes concernant la section non-traitée à nous confier. Finalement, les mandant-e-s se sont décidé-e-s sur les cartes et plans d'Allemagne. Durant ce temps d'imprécisions, nous avons commencé à nous documenter (articles, livres, travaux de Bachelor, etc.) afin de nous familiariser avec les thèmes du classement et de la conservation, en particulier concernant les documents cartographiques.

Les hésitations sur la section à traiter survenues durant cette phase ont eu pour conséquence de bouleverser le planning de ce projet, car les jalons déterminés dans notre calendrier n'étaient plus adaptés. Le cahier des charges a donc dû être modifié. C'est également pour cette raison que la date d'échéance de ce projet a été repoussée de deux semaines, soit au 31 juillet 2021.

La phase de réflexion et de recherche

Après les aléas de la phase précédente, nous avons pu nous concentrer sur la section à étudier et compléter notre état général du fonds de cartes et plans. Durant cette étape, nous avons approfondi nos recherches préliminaires. Nous nous sommes mis en quête d'ouvrages, d'articles, de travaux de diplômes, de témoignages, de normes, etc. relatifs à notre sujet. Nous nous sommes cette fois concentrés sur les pratiques et les problématiques actuelles rencontrées par les institutions abritant des fonds cartographiques. Nous avons sélectionné les documents les plus pertinents, qui nous serviront durant la phase suivante.

Cette phase de recherches, qui a posé la base de notre réflexion, s'est achevée au début du mois de mai 2021. Nous sommes restés en alerte jusqu'à la fin de ce projet, car il y a toujours de nouveaux documents et de nouvelles actualités publiés.

La phase d'entretiens

Grâce aux résultats de nos recherches, nous avons pu réaliser un questionnaire visant à faire un état de l'art. Nous nous sommes informés sur les institutions possédant des fonds

cartographiques. Selon des critères tels que la diversité et la composition des fonds de cartes et plans ou encore la taille et la renommée de l'institution, nous avons sélectionné une dizaine d'institutions auxquelles nous avons envoyé notre enquête.

Parallèlement, comme notre questionnaire contenait surtout des réponses à développement, nous avons pris contact avec deux institutions genevoises pour les interroger personnellement afin d'obtenir des réponses selon une approche différente et afin de pouvoir interagir avec le/la répondant-e.

Cette phase a duré du début de la rédaction du questionnaire de mi-avril 2021 jusqu'à sa clôture mi-mai 2021.

La phase pratique de classement

Après avoir analysé les réponses obtenues, nous avons pu ressortir plusieurs problématiques communes aux fonds de cartes et plans. Nous avons également pu observer les différentes pratiques réalisées par les institutions en matière de classement et de conservation. A partir de là, nous avons commencé à rédiger des propositions destinées au classement des documents cartographiques du fonds de cartes et plans de la BGE. Si le système existant peut s'adapter à certains types de cartes et plans, nous allons voir que ce n'est pas le cas pour d'autres.

Par ailleurs, nous avons décidé de consulter une historienne afin de nous renseigner sur les pratiques et problématiques rencontrées par le passé par les institutions possédant des fonds cartographiques. De plus, nous souhaitons avoir une validation historique de nos propositions de classement.

Une fois la proposition de classement et de cotation validée, nous avons commencé notre atelier pratique avec l'aide de Marianne Tsioli. L'application de notre système de classement nous aura permis de vérifier sa pertinence et son adéquation.

Cet atelier pratique a commencé en mi-avril 2021 avec le classement des documents cartographiques auxquels le système de classement existant pouvait s'adapter. Il s'est terminé en fin juin 2021 pour plusieurs raisons. Premièrement nous devons analyser le résultat de nos enquêtes. Deuxièmement, nous devons attendre que notre proposition de classement soit validée. Troisièmement, la masse de cartes présentes dans la section étudiée nécessitait beaucoup de séances de travail.

La phase pratique de conservation

Lors de notre atelier de classement, nous avons choisi des échantillons de divers formats, de divers supports et de divers états de conservation afin de les dépoussiérer à sec. Nous avons également réalisé un chantier de reconditionnement sur certains tiroirs de la section étudiée.

Ensuite, nous avons pris note des différents états de dégradations des documents cartographiques ainsi que les diverses altérations trouvées sur chacun d'entre eux. Cela nous a permis de pouvoir comparer l'évolution de l'état général du fonds de cartes et plans de la BGE sur une période de onze ans.

La phase finale

La phase finale se compose de plusieurs éléments. Tout d'abord, nous avons réalisé des extrapolations de nos ateliers pratiques à l'ensemble du fonds de cartes et plans de la BGE. Ensuite, nous nous sommes attelés à rédiger des recommandations quant à la gestion et à la conservation d'un fonds de cartes et plans. Enfin, nous nous sommes consacrés à la rédaction de ce mémoire et de ses annexes.

Cette phase s'est terminée avec le rendu de ce travail de Bachelor le 31 juillet 2021.

Retenons de notre méthodologie qu'elle a posé un cadre nous permettant d'avoir une organisation claire et de savoir à quelles questions nous souhaitons répondre. Les diverses réunions intermédiaires avec les parties prenantes de ce projet ont également permis de faire le point sur l'avancement de notre travail et de réaliser des ajustements si besoin.

3. Les types de classement

Par le passé, dans le cas de collections de documents cartographiques petites et isolées, les professionnel-le-s inventaient des systèmes de classification spécifiques ou alors ne les classaient pas du tout parce que la collection était si petite qu'elle ne semblait guère en valoir la peine. Ils/elles ne réalisaient pas qu'il est plus facile d'obtenir une collection classée lorsqu'elle est petite. (Larsgaard 1998)

Ainsi, le classement dans la première moitié du 20^{ème} siècle était largement une question de référence personnelle. Bien que l'objectif global de la classification de tout document soit de réaliser des regroupements de documents semblables en attribuant à chacun une localisation, déterminer la classification va dépendre des principaux usages. Par exemple, les livres sont regroupés en fonction de leurs thématiques alors que les documents cartographiques sont rassemblés en fonction de leur zone géographique. (Larsgaard 1998)

Concernant la classification des documents cartographiques selon le critère géographique nous en comptabilisons trois grandes catégories.

3.1 Les systèmes alphabétiques

Les systèmes alphabétiques utilisent des éléments du langage naturel. Ces systèmes ont l'avantage d'être rapidement compris par les utilisateurs/utilisatrices et d'être facilement appliqués par le personnel, au moins jusqu'à un certain point. Pour cette raison, de nombreuses collections importantes comme par exemple celles de la *Royal Geographical Society* et de l'Université de Washington ont employé un tel système. En revanche, les collections ont tendance à dépasser ce système. Au fur et à mesure de leur accroissement, leur classement doit être révisé. (Larsgaard 1998)

En général, un système alphabétique classe les documents cartographiques par zone géographique déterminée ou par continent. A l'intérieur de ces zones, un sous-classement est réalisé par ordre alphabétique d'unité politique.

Les systèmes alphabétiques comportent également des inconvénients. L'exploitation de la toponymie présente trop de problèmes pour constituer la base d'un système partagé de référencement géographique pour les cartes. Un tel système ne permet pas l'échange de notices du fait de la variation des noms en fonctions des langues, des alphabets et des périodes historiques. Par ailleurs, les limites/frontières réel-le-s des lieux correspondent rarement aux périmètres effectivement représentés par les documents cartographiques (Arnaud 2014). Voici ci-dessous un exemple de système alphabétique utilisé par Mary Lynette Larsgaard :

La carte : Washington (State). Division of Mines and Geology. Geological map of Washington. Olympia : The Division, 1961.

Cote : WA	(zone géographique)
GEOL	(sujet)
1:500'000	(échelle)
1961	(date)

(Larsgaard 1998, p.135)

3.2 Les systèmes alphanumériques

Les systèmes alphanumériques contiennent des éléments alphabétiques, numériques et/ou des signes conventionnels (. , & ...). En règle générale, les systèmes alphanumériques indiquent la zone géographique d'un document cartographique, occasionnellement son sujet à travers un numéro, et le binôme sujet-auteur au travers de codes alphanumériques. Les quatre systèmes alphanumériques les plus connus sont ceux de la *Library of Congress (LC)*, *Boggs and Lewis (B&L)*, *Dewey Decimal (DD)* et *American Geographical Society (AGS)* et le système *Parsons*. (Larsgaard 1998)

Les systèmes alphanumériques ont l'avantage de permettre un niveau de classement assez poussé. En revanche, ils compliquent le travail de référence en obligeant le/la professionnel-le à se souvenir de la signification des lettres et des numéros de classement des documents cartographiques. De plus, chaque système a ses spécificités. Mary Lynette Larsgaard nous fournit un exemple de classification d'une même carte selon plusieurs systèmes. Les détails de la composition des éléments de chaque système sont détaillés dans son livre.

La carte : Washington (State). Division of Mines and Geology. Geological map of Washington. Olympia : The Division, 1961.

Cotes : LC : G4281	(zone géographique)	B&L : 697caq	AGS : 891
.C5	(code sujet)	1961Wg	B-1961
1961	(date)		
.W3	(coupe d'autorité)	DD : 912.155797	
		W317g	

(Larsgaard 1998, p.135)

3.3 Les systèmes numériques

Les systèmes numériques classent les documents cartographiques en fonction de chiffres. Nous retrouvons par exemple les systèmes de géocodage. Le géocodage découpe la sphère terrestre par des méridiens et des parallèles et offre ainsi la possibilité de définir la position de n'importe quel point du globe par ses coordonnées par des chiffres. (Arnaud 2014)

Si nous reprenons notre même exemple, les coordonnées géographiques du lieu représenté, à savoir l'état de Washington, le décriraient :

Latitude : 45°32' à 49° Nord

Longitude : 116°57' à 124°48' Ouest

Altitude par rapport au niveau de la mer : 6 m

Quelques difficultés de coordination se posent. Plusieurs unités de mesures ont été utilisées pour indiquer ces coordonnées (grades, degrés décimaux ou hexadécimaux) et la plupart des pays partent de leur méridien d'origine pour évaluer les longitudes. Par ailleurs, environ un tiers des fonds/collections possèdent des cartes dont les limites suivent une grille plane et dont les coordonnées ne sont pas angulaires mais linéaires, suivant un système nécessairement local. Enfin, les documents cartographiques anciens sont d'autant plus problématiques du fait que les auteurs des cartes ont souvent utilisé des méthodes approximatives plus bricolées que calculées. (Arnaud 2014)

Enfin, tout comme les systèmes alphanumériques, ils ne sont pas intuitifs. De plus, ces systèmes de géocodage ne fournissent que le numéro de base de la zone, laissant au/à la professionnel-le le soin de construire le reste du système de classe.

« Perhaps every map cataloguer has toyed with the idea of devising a magical system based on latitude and longitude ; but when one tries to work it out, one feels like a numerologist and gladly returns to more familiar if less exact terminology. » (Larsgaard, 1998, p.142)

3.4 Autres systèmes

Il existe des systèmes de classification qui ne se basent pas sur le critère géographique. Le critère dominant peut être le sujet, la date, la provenance ou encore le format. Par exemple, la provenance est essentielle pour les centres d'archives, alors qu'elle est souvent secondaire pour les bibliothèques qui privilégieront le sujet. Le critère du format est fréquemment utilisé, en particulier lorsque la taille et le format des cartes permettent ou nécessitent un type spécial de conteneur de classement qui utilise l'espace le plus efficacement. Si les cartes sont classées selon leur taille, non seulement l'espace peut être utilisé jusqu'à 30 % plus efficacement, mais de plus les cartes peuvent bénéficier de meilleures conditions de conservation. (Larsgaard 1998)

4. Le fonds de cartes et plans de la BGE

4.1 Introduction

Le fonds de cartes et plans de la BGE est classé par grandes zones géographiques. Afin d'analyser quelle option permettant d'affiner le sous-classement serait la plus stratégique, nous nous sommes intéressés à son histoire. Ce fonds a été conçu au début du 20^{ème} siècle dans le but de rendre la science géographique accessible au plus grand nombre. La création du Département des cartes et plans au sein de la Bibliothèque de Genève est liée à la rencontre entre le géographe Elisée Reclus et le graveur Carougeois Charles Perron. (Bibliothèque de Genève 2021)

Attardons-nous sur l'histoire de ces personnalités.

4.1.1 Elisée Reclus (1830-1905)

Elisée Reclus est un géographe et anarchiste français. Il avait la grande ambition de changer le monde, de faire sauter les multiples formes d'oppression qui entravaient l'épanouissement de l'homme dans une société juste. Pour atteindre cet objectif, Elisée Reclus utilisait les voyages qui étaient pour lui des expériences incontournables pour comprendre et expliquer la Terre.

« Voir la terre, c'est pour moi l'étudier ; la seule étude véritablement sérieuse que je fasse est celle de la géographie et je crois qu'il vaut beaucoup mieux observer la nature chez elle que de se l'imaginer du fond de son cabinet. Aucune description, aussi belle qu'elle soit, ne peut être vraie, car elle ne peut reproduire la vie du paysage, la fuite de l'eau, le frémissement des feuilles, le chant des oiseaux, le parfum des fleurs, les formes changeantes des nuages pour connaître, il faut voir. J'avais lu bien des phrases sur la mer des Tropiques, mais je ne les ai pas comprises tant que je n'ai pas vu de mes yeux ses îles vertes et ses traînées d'algues et ses grandes nappes de lumière phosphorescente. » (Reclus 1864)

Elisée Reclus voyagea beaucoup et il entretenait des liens privilégiés avec des personnalités résidant dans diverses parties du monde. Il publia également de nombreux textes scientifiques inspirés de ses voyages.

- *La Terre : description des phénomènes de la vie du globe*, 1868-1869 : Elisée Reclus aborde dans ses deux tomes le rôle de l'homme dans l'évolution de la nature et y décrit des phénomènes physiques, terrestres et météorologiques. (Bibliothèque Nationale de France 2019)
- *La Nouvelle Géographie universelle : la terre et les hommes*, 1875-1894 : Cette encyclopédie est le résultat d'un travail collectif de géographes et de cartographes. Elle permet de connaître l'avancement des connaissances sur la Terre avec une attention particulière portée à la dimension humaine. La description de la Terre selon les critères de la géographie physique, pays par pays, avait pour objectif de montrer les relations entre l'homme et la Terre qu'il habite. (Bibliothèque de Genève 2021)
- *L'homme et la Terre*, 1905-1908 : Elisée Reclus considère cette œuvre comme son plus grand ouvrage car elle revient sur une de ses idées majeures, à savoir la forte corrélation entre les agissements des peuples et l'évolution de la planète. Dans ces tomes, le côté anarchiste de Reclus ressort. En effet, il ne tait pas les questions

politiques telles que la lutte des classes, la recherche de l'équilibre et le rôle primordial de l'individu. Elisée Reclus ne finira malheureusement pas *L'homme et la Terre*, mais cet ouvrage sera achevé par son neveu. (Bibliothèque nationale de France 2019)

Nous pouvons constater que le travail de géographe d'Elisée Reclus est au service de son idéal politique. La géographie est un excellent outil pour démontrer que la liberté et l'égalité de tous, qu'une société sans lois ni autorités sont possibles. D'où la remarquable rigueur et précision de son travail. Pour lui, le monde est trop complexe pour que les cartes ne se permettent de le banaliser. (Ferretti 2010)

Elisée Reclus dut s'exiler à plusieurs reprises à cause de ses idées anarchistes. En 1851, lui et son frère Elie partirent à Londres et il ne retourna en France que six ans plus tard. Ces six ans auront été essentiels dans l'affirmation des convictions politiques et la formation de géographe de terrain d'Elisée Reclus. Durant ce temps d'exil, il voyagea beaucoup (Angleterre, Irlande, Etats-Unis, Mexique, Colombie...). Il y vécut des expériences fondamentales, à la fois dans l'appréhension des inégalités sociales et des rapports de domination. Dans ses carnets de voyages, il y relate ses observations sur le fonctionnement des sociétés qu'il découvre et sur les paysages traversés. En 1872, Elisée Reclus, menacé en France à cause de ses idées anarchistes, se réfugia en Suisse d'où il entreprit la rédaction de sa Nouvelle géographie universelle. (Bibliothèque de Genève 2021)

« Aujourd'hui encore, ce qui rend intéressante la lecture des œuvres d'Elisée Reclus, ce sont les passages où il aborde les rapports de pouvoirs et de domination. C'est en cela qu'Elisée Reclus est un précurseur. Non pas qu'il faille nécessairement être anarchiste pour aborder ces questions, loin s'en faut, mais Elisée Reclus est véritablement une exception. Il faut rappeler qu'à cette époque, c'étaient plutôt les milieux bourgeois qui s'intéressaient à la géographie. » (Giblin 2005)

4.1.2 Charles Perron (1837-1909)

Charles Perron est un cartographe anarchiste carougeois. Comme son père, il se forme aux techniques de la peinture sur émail. Après cinq ans de perfectionnement en Russie, il complète son activité par de la retouche photographique. Puis, il commence à fréquenter les réfugiés politiques russes, les militants socialistes et devient membre de la section locale de l'Association internationale des travailleurs. (Wikipédia 2020)

C'est en 1872 qu'il commence à dessiner des cartes. Il collabore longuement avec Elisée Reclus, qui l'avait remarqué pour son sens artistique et graphique. De plus, les deux personnages partageaient de profondes affinités idéologiques et avaient des fréquentations communes. (Bibliothèque de Genève 2021)

Charles Perron dessine la plupart des cartes de la NGU d'Elisée Reclus. Plus précisément, il dessine 3'000 des 6'000 cartes comprises dans les 19 volumes de la NGU qui compte plus de 17'000 pages. Il dessine également les cartes qui illustrent les autres publications d'Elisée Reclus. (Ferretti 2010)

« Nous savons par les rares études qui lui ont été consacrées qu'il n'était pas qu'un simple exécutant : c'était aussi un intellectuel brillant, militant très investi dans la cause anarchiste, épris de justice et passionné par sa discipline. » (Ferretti 2010)

Principal collaborateur du géographe, Charles Perron est avec lui à l'origine de production de cartes statistiques, thématiques et géopolitiques qui sont une innovation fondamentale de la

cartographie. C'est pour ces cartes qu'il invente une règle à dessiner les grisés. (Wikipédia 2021)

Charles Perron se lance des défis toujours plus incertains, et tente de trouver une solution à l'un des problèmes les plus difficiles de la cartographie : représenter la troisième dimension. (Ferretti 2010)

«L'instrument alors employé pour le tracé des lignes sur pierre ou sur métal ne pouvait servir sur le papier. Je dus trouver autre chose. Je fis faire l'outil qui est aujourd'hui entre les mains de tous les cartographes. Il se compose d'une simple règle en acier rayée sur le bord comme le sont les décimètres et contre laquelle se meut une équerre à angle modifiable, munie d'un ressort qui, glissant sur la règle, déclique en passant sur chaque millimètre. L'angle plus ou moins ouvert de l'équerre, joint au nombre de millimètres parcourus entre chaque arrêt de celle-ci permet de rapprocher ou d'éloigner d'une quantité quelconque les traits des grisés. » (Ferretti 2010)

Après le départ d'Elisée Reclus, Charles Perron décida de mettre à la disposition du public les nombreuses cartes laissées par son collègue, d'où la création d'un Musée cartographique en 1907. (Ferretti 2010)

«Je voudrais réussir à faire comprendre, explique-t-il, au moins en partie, l'importance que des musées cartographiques pourraient avoir pour les études scientifiques comme pour l'instruction publique. Il ne suffit pas de connaître l'existence de vieux documents cartographiques : il faudrait que, comme les tableaux dans les galeries d'art, ils fussent accessibles à tous » (Ferretti 2010)

Il finit sa carrière comme conservateur du Dépôt de cartes de la ville, ouvert à son initiative en 1907, et qu'il destine à une pédagogie populaire de la géographie. Ce musée ferme en 1920. (Wikipédia 2021)

4.1.3 Les débuts du Département des cartes et plans

Jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle, les milliers de documents cartographiques existants étaient imprimés et classés selon le système en vigueur sous la rubrique « Géographie ». Ils étaient facilement repérables car intégrés dans le catalogue imprimé de la Bibliothèque de Genève.

En 1893, Charles Perron déposa à la Bibliothèque de Genève les travaux que son ami Elisée Reclus lui avait légués en 1891, avant de quitter la Suisse, soit 6'813 cartes. A ce moment-là, ce dernier travaillait sur la rédaction de sa « Nouvelle géographie universelle » (NGU). Désirant continuer sa lutte pour la cartographie, Charles Perron multipliait les demandes pour que celle-là soit enfin reconnue comme science à part entière, en insistant sur son importance pédagogique. (Bibliothèque de Genève 2021)

En 1903, Charles Perron fut nommé conservateur à la BGE. Il souhaitait promouvoir la cartographie ainsi que l'étude de la géographie. De plus, il avait à cœur de faciliter la diffusion des travaux des chercheurs et l'instruction du grand public par la même occasion. Il encourageait vivement les Genevois-e-s à donner des cartes afin de contribuer à cette entreprise scientifique. En 1905, le Dépôt des cartes de la Ville de Genève reçut deux salles d'exposition, une salle de stockage ainsi qu'un bureau pour le conservateur.

En 1907, Charles Perron ouvrit un « Musée cartographique » au sein de la BGE. Ce musée contenait cinq pièces, chacune dédiée à un axe particulier: les mappemondes, les cartes de

la Suisse, les cartes et plans du canton et de la ville de Genève, l'histoire du dessin cartographique et enfin les cartes marines.

Charles Perron s'investit énormément dans le Musée cartographique. Il entreprit le classement méthodique et le catalogage du fonds de cartes et plans qu'Élisée Reclus lui avait légué. Ce noyau se compose de trois catégories de cartes. La première, ce sont les sources, c'est-à-dire les documents de tout genre consultés pour la rédaction de la NGU, dont une bonne partie était auparavant exposée au Musée cartographique. Il s'agit de nombreuses cartes historiques telles que reproductions des cartes de l'Antiquité et du Moyen Âge, des recueils de cartes topographiques que les États européens produisaient à l'époque, des cartes russes et asiatiques collectées par des collaborateurs de la NGU comme Pierre Kropotkine et Léon Metchnikoff. La deuxième catégorie contient les dessins originaux de Charles Perron, souvent annotés et corrigés par Élisée Reclus. La troisième regroupe toutes les épreuves imprimées où les annotations d'Élisée Reclus témoignent du très étroit contrôle qu'il exerçait sur les illustrations de ses livres. (Ferretti 2010)

En 1922, malgré le succès qu'il reçut et l'investissement de Charles Perron, le Musée cartographique ne fut plus accessible que sur rendez-vous par mesure économique. Cinq ans plus tard, il dût être considérablement réduit en raison de manque de place. Il finit par disparaître purement et simplement. La direction de la BGE invoqua finalement dans les années 30 le manque de moyens et de place pour renoncer au développement du Département des cartes et plans. (Bibliothèque de Genève 2021)

Pour des raisons de politique documentaire au niveau de la Ville de Genève, un Centre d'iconographie genevoise (CIG) ouvrit ses portes en 1993. Le fonds de cartes et plans se sépara de ses représentations de Genève et de sa région, qui dès lors furent transférées au CIG.

Le Département des cartes et plans existe toujours au sein de la BGE, mais n'a plus bénéficié de ressources pour sa gestion et son développement. De plus, il n'est pas présent dans l'organigramme de l'institution. Cela témoigne du peu d'importance qui lui est accordé alors même que les documents cartographiques que le département possède ont un potentiel de valorisation qu'il serait intéressant d'exploiter.

4.2 Description

4.2.1 L'ensemble du fonds

La première description assez bien détaillée du fonds de cartes et plans de la BGE date de 2010 lorsqu'Andrea Giovannini a été mandaté pour réaliser un constat d'état des documents cartographiques. Ce spécialiste de la conservation a effectué lors de son analyse du fonds de cartes et plans de la Bibliothèque de Genève une estimation de la taille du fonds, jusqu'alors imprécise. En considérant la moyenne calculée d'environ 200 cartes par tiroir et le fait qu'il y ait 224 tiroirs métalliques attribués au fonds de cartes et plans, le total de documents cartographiques conservés dans le local 600 du site des Bastions comprendrait environ 45'000 cartes et plans, sans compter les quelques 1'000 cartes conservées aux combles et dans un autre local. » (Giovannini 2010)

Les limites de ce fonds vont du 16^{ème} siècle jusqu'au milieu du 20^{ème}. Les cartes les plus nombreuses datent du 19^{ème} siècle, car à cette époque, la production cartographique a

augmenté de façon importante, suivant ainsi toute l'industrie de l'imprimerie. D'autre part, de nombreux pays avaient lancé des programmes de cartographie de leur territoire par l'intermédiaire de leurs organismes militaires généralement.

Le fonds de cartes et plans documente le monde entier. Sa provenance lui confère une valeur historique indéniable. Par l'examen des cartes, il est possible aux chercheurs et chercheuses d'étudier le développement de la science géographique dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle et de documenter les sources de la géographie humaine dont le père est Élisée Reclus. Les cartes utilisées par ce dernier et par Charles Perron ainsi que les différentes versions des travaux préparatoires constituent des sources importantes grâce auxquelles nous pouvons retracer les différentes étapes de la rédaction, jusqu'à la phase finale, des documents qu'ils ont fournis pour l'édition de la « Nouvelle géographie universelle ». (Bibliothèque de Genève 2021)

« Au niveau documentaire, ces cartes permettent d'illustrer à l'infini divers aspects de l'histoire, de la géographie physique et humaine, de l'urbanisme, du commerce, du graphisme et de l'art. » (Giovannini 2010, p.1)

En plus des cartes de Genève et de ses environs, le fonds de cartes et plans n'intègre pas non plus les cartes pliées et les atlas, car ces documents sont gérés par l'unité « Collections générales » de la BGE.

Concernant le type de cartes et plans, le fonds comprends des pièces très hétérogènes en terme de formats, de supports, de thématiques et d'états de conservation. Il y a majoritairement des cartes gravées dont beaucoup ont des ajouts de couleur appelés rehauts et/ou sont enrichies de notes manuscrite. Il y a également quelques cartes manuscrites, certaines sur calque. Le fonds compte aussi des reproductions de cartes anciennes, des coupures de journaux, des cartes roulées de grand format, quelques manuscrits et quelques globes. (Bibliothèque de Genève 2021)

Le fonds est actuellement classé par zone géographique (régions, continents, pays) et par format de document (petit, moyen, grand). Il compte également plusieurs milliers de cartes marines qui montrent le travail des marins et des scientifiques pour produire et partager des informations utiles à la navigation. Il existe également quelques cartes lunaires.

Si le noyau constitué par Charles Perron et Élisée Reclus constitue un ensemble documentaire très important, nous trouvons dans le fonds également de très belles pièces anciennes (17^{ème} - 18^{ème} siècles) qui permettent d'illustrer l'histoire de la cartographie, mais aussi l'histoire de la perception et de la gestion politique du monde, l'art de l'illustration et de la gravure.

4.2.2 La section Allemagne

La section qui nous a été confiée comme échantillon est celle de l'Allemagne. Cette dernière regroupe, comme son nom l'indique, toutes les cartes de la région d'Allemagne. Les cartes sont dispersées en plusieurs endroits. Pour des questions de temps et de ressources, nous ne nous occuperons pas des cartes d'Allemagne se trouvant dans les combles ni de celles faisant éventuellement partie des cartes roulées. Nous nous occuperons de la partie qui se situe dans le local 600 de la BGE, car c'est la partie regroupant les cartes d'Allemagne en feuilles.

Figure 1 : Meuble à plans des six tiroirs des cartes et plans d'Allemagne de la BGE



(Hugo 2021)

Dans cet espace, les cartes sont réparties dans six tiroirs d'un meuble à plans. Chaque tiroir a été pré-classé selon l'ancien classement de Charles Perron et contient un type de cartes spécifiques. Ce classement est détaillé sur les étiquettes des tiroirs :

- XV. Allemagne
Cartes nationales et régionales (gd format)
- Allemagne
Cartes nationales, régionales (format moyen)
- XV. Allemagne
Cartes nationales et régionales (pet. form.)
- Allemagne
Karte des deutschen Reiches (1:18000)
Cartes au 1:100000
- Allemagne
Plans de villes
- Allemagne Cartes géologiques, météorologiques, économiques etc.
Voies de communications

Ces étiquettes nous donnent des informations générales : le chiffre romain de la zone attribué par Charles Perron dans son ancien classement, la zone elle-même et quelques fois le format et/ou le type de documents cartographiques contenu.

Le contenu de ces tiroirs est très hétérogène : cartes manuscrites, cartes imprimées, cartes pliées, cartes avec notices explicatives, cartes en plusieurs feuilles, cartes doublées sur toile ou sur papier, etc. L'état de conservation (déchirures, taches, pliures, empoussièrement, etc.) et les supports (papier vergé, papier pelure, papier japonais, papier vélin, etc.) de ces documents cartographiques sont également très variés. Certains documents sont d'ailleurs regroupés au sein de chemises en papier acide de qualité et de format insuffisants qui ne permettent pas une bonne conservation.

Figure 2 : Exemple de chemises en papier kraft (acide)



(Hugo 2021)

4.3 Pratiques documentaires appliquées

4.3.1 Les acquisitions

Concernant ses acquisitions, le Département des cartes et plans n'a pas de politique systématique hormis quelques abonnements aux Cartes nationales suisses aux échelles 1:25'000 et 1:50'000. Depuis 1993, le fonds de cartes et plans n'a quasiment plus reçu d'accroissements. Nous pouvons le confirmer en étudiant le cahier « Cartographie Registre d'entrées 1993- » tenu par la responsable du fonds qui servait respectivement à garder une trace des accroissements du fonds. Très vite, ce registre n'a plus été alimenté.

« Cette situation s'explique par le fait que ce fonds a été laissé en déshérence faute de ressources. C'est également la raison pour laquelle il n'y a aucun traitement documentaire appliqué. Enfin, l'accueil d'utilisateurs/utilisatrices se fait uniquement sur rendez-vous et les prêts pour expositions sont les seules valorisations. » (Giovannini 2010, p.1)

Les dons constituent un autre mode d'accroissement. Ces dons sont très fréquents à la BGE et ne se composent pas uniquement de cartes et plans. Lorsque les dons sont acceptés, les cartes et plans sont systématiquement transmises au Département des cartes et plans. A noter qu'il est relativement rare de recevoir des lots constitués exclusivement de documents cartographiques. (Bibliothèque de Genève 2021)

Il arrive que les acquisitions proviennent du dépôt légal. Toute carte ou tout plan publié sur le territoire genevois doit être possédé par la BGE, que ce soit au CIG si le sujet concerne Genève, ou aux Bastions si le sujet concerne le reste du monde. *« Enfin, des cartes éditées à Genève ou dues à des Genevois peuvent être achetées par le Service des acquisitions des collections générales »*. Ce mode d'accroissement est rare au Département des cartes et

plans, car cela ne concerne que les cartes en feuilles. Les cartes pliées sont classées avec les imprimés. (Bibliothèque de Genève 2021)

4.3.2 Le classement et la cotation

Charles Perron avait numéroté les cartes et plans avec des chiffres romains. Les cartes étaient ensuite regroupées par format puis par genre. Son classement n'est plus en vigueur. Il se reflète encore sur les pièces elles-mêmes mais aussi sur son catalogue sur fiche conservés pour leur valeur historique. Actuellement, le fonds de cartes et plans de la BGE suit un système de classement par zone géographique détaillé ci-dessous.

Concernant le système de cotation, il reflète les différentes caractéristiques des documents cartographiques du fonds. Il est détaillé dans l'inventaire des cartes de Suisse⁴ et dans le travail de diplôme d'Isabelle de Montmollin réalisé en 1967⁵. Cette dernière avait travaillé sur le classement et le catalogage de la section de France du fonds de cartes et plans de la BGE. Pour cela, elle s'est basée sur le classement des cartes de Suisse, déjà effectué, tout comme nous allons le faire pour les cartes d'Allemagne.

Les cotes sont formées de quatre éléments distincts. Ces éléments sont fixes pour toutes les sections, mais l'élément « genre » comprend des variations propres à la zone géographique décrite. Par exemple, les cartes topographiques sont découpées selon des dates historiques qui varient en fonction de cette zone.

Voici le détail des éléments de ce système de cotation :

1) Format

Numéro de format	Taille (cm)
1	Petits formats (< 54cm)
2	Moyens formats (Entre 54cm et 74cm)
3	Grands formats (> 74cm)

2) Zone géographique

Lettre de lieu	Zone géographique
A	Mappemondes
B	Europe (entière et grandes parties)

⁴ BIBLIOTHÈQUE DE GENÈVE, [s.d.]. *Bibliothèque publique et universitaire, Genève. Département des Cartes. Inventaire*. Document interne à l'institution. Classeur avec l'étiquette de titre : « Cartes de Suisse Cartes murales ».

⁵ DE MONTMOLLIN, Isabelle, 1967. *Classement des cartes de France (à l'exclusion de celles de Savoie) du département des estampes et cartes de la bibliothèque publique et universitaire de Genève et cataloguement de leur partie topographique*. Genève : Ecole de bibliothécaires. Travail de diplôme. [Consulté le 20 avril 2021].

C	Europe (pays sauf la Suisse et pays voisins)
D	Suisse (cartes topographiques entières)
E	Suisse (cartes topographiques partielles)
F	Suisse (cartes topographiques cantonales) Sous-classement par ordre alphabétique de canton
G	Suisse (cartes topographiques du canton de Genève)
H	Suisse (cartes spéciales)
J	Allemagne
Ka	France (cartes topographiques entières)
Kb	France (cartes topographiques partielles)
Kb Savoie	Savoie
Kc	France (cartes topographiques départementales) Sous-classement par ordre alphabétique de département
L	Italie
M	Autriche
N	Afrique
O	Asie
P	Amérique du Nord
Q	Amérique du Sud et centrale
R	Australie et Océanie
S	Océan Atlantique
T	Méditerranée
U	Océan pacifique

V	Océan indien
W	Cartes polaires
X	Cartes diverses n'entrant pas dans l'une des catégories ci-dessus

**Les zones géographiques avec un arrière-fonds vert ont déjà été classées, cotées, cataloguées, correctement reconditionnées mais avec du matériel acide et enfin partiellement numérisées.*

3) Genre

Numéro de genre	Genre
0	<p>Cartes topographiques : cartes donnant une représentation du terrain avec son relief. Cette classe est subdivisée chronologiquement.</p> <p>Le deuxième chiffre indique la date du document. Voici l'exemple des cartes de Suisse :</p>
00 Jusqu'à 1700 01 De 1700 à 1839 02 Depuis 1840	<p>Fichier matière subdivisé en Suisse entière, Suisse partielle, Suisse cantonale et à l'intérieur par périodes chronologiques</p>
1	<p>Voies de communication : cartes routières et chemins de fer.</p> <p>Fichier matière par ordre alphabétique des auteurs et titres anonymes.</p>
2	<p>Cartes politiques, économiques et sociales : cartes montrant les ressources agricoles, la densité de la population, la répartition des industries, des statistiques...</p> <p>Fichier matière par ordre alphabétique des auteurs et titres anonymes</p>

3	<p>Cartes géologiques : cartes représentant les matières et la structure des sols</p> <p>Fichier matière subdivisé en Suisse entière, Suisse partielle, Suisse cantonale.</p>
4	<p>Cartes historiques et militaires : cartes qui ont servi pour des utilisations stratégiques et militaires</p> <p>Indiquer en rouge sur chaque fiche matière la date en haut à droite. Fichier matière par ordre chronologique de ces dates.</p>
5	<p>Reliefs et panoramas : cartes montrant les saillies et les creux qui forment la surface de la Terre</p> <p>Indiquer en rouge sur chaque fiche matière le lieu en haut à droite. Fichier matière par ordre alphabétique de ces lieux.</p>
6	Non attribué
7	<p>Cartes diverses : cartes n'entrant pas dans les autres classes (cartes de la répartition des grêles en telle année, cartes des lignes d'égale déclinaison magnétique...)</p> <p>Fichier matière subdivisé en Suisse entière, Suisse partielle, Suisse cantonale</p>
8	<p>Plans de villes : représentations graphiques d'une région urbaine</p> <p>Indiquer en rouge sur chaque fiche matière le lieu en haut à droite Fichier matière par ordre alphabétique de ces villes.</p>
9	<p>Cartes d'excursions : cartes portant des indications spécifiquement pédestres (itinéraires, distances à pied d'un point à un autre...)</p> <p>Fichier matière subdivisé en Suisse entière, Suisse partielle, Suisse cantonale</p>

4) Numerus currens

Pour mieux illustrer ce système de cotation, voici quelques exemples :

- 3 D 01 /5 désigne une carte topographique de grand format illustrant toute la Suisse. Cette carte date d'avant 1700 et elle est le document n°5 de cette série.
- 2 G 4/3 désigne une carte historique et militaire du canton de Genève de format moyen. Cette carte est le 3^{ème} document de cette série.
- 1 E 01/18 désigne une carte topographique partielle de la Suisse de petit format datant de la période comprise entre 1700 et 1839. Cette carte est le 18^{ème} document de cette série.

4.3.3 Le catalogage

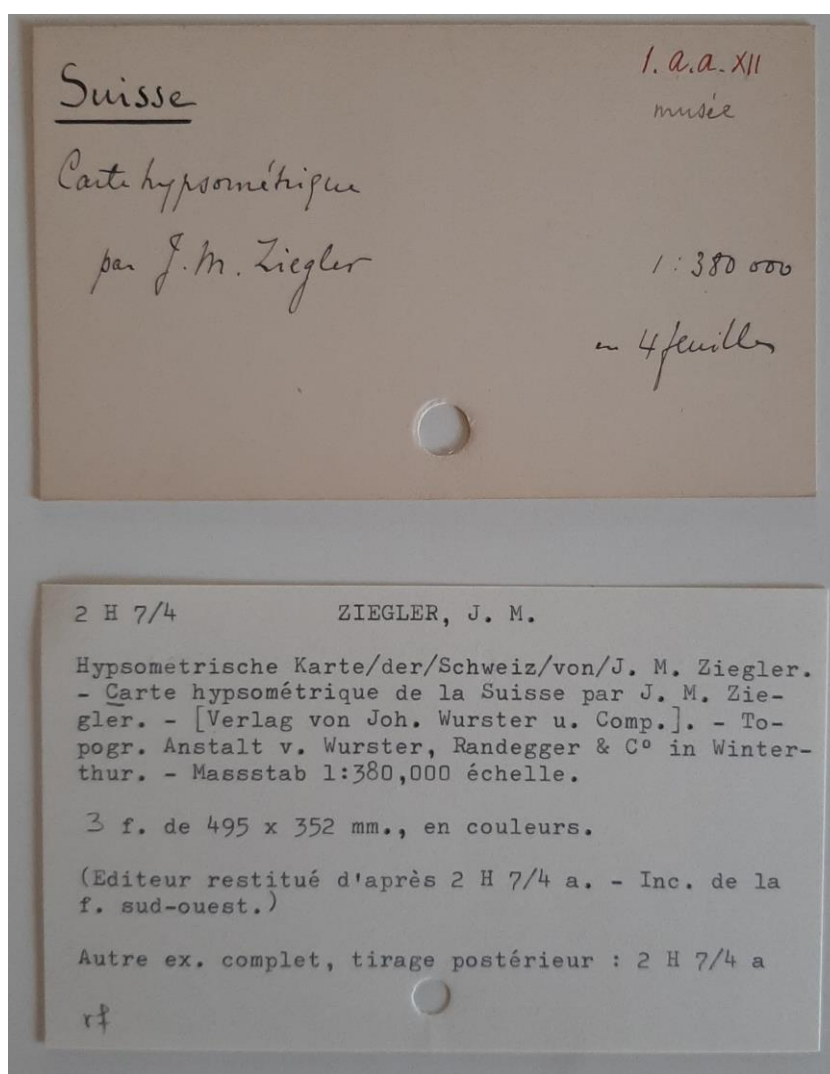
Le catalogue sur fiches de Charles Perron était réalisé par matière et était très succinct. Il comportait simplement les éléments de description de base permettant d'identifier la carte. En 1966, le catalogue sur fiches a été refait pour les sections Suisse et France. Nous pouvons remarquer sur l'illustration ci-dessous que le premier ne donnait vraiment pas beaucoup d'informations.

Figure 3 : Carte cataloguée sur fiches (1ère version dessus et 2ème version dessous)

Figure 4 : Un des tiroirs du catalogue sur fiches de Charles Perron



(Hugo 2021)



(Hugo 2021)

Cette nouvelle version du catalogue n'a été ensuite appliquée qu'à la Savoie en 1975, faute de ressources. Depuis, ces documents cartographiques ont été recatalogués dans RERO puis ont été migrés dans SLSP en 2021.

Une partie des cartes ont été numérisées dans la base de donnée RERO-doc. Elles y sont également référencées sous la forme suivante :

Figure 5 : Notice de catalogage RERO-doc d'une carte de la BGE

Détails	
Titre	Hypsometrische Karte der Schweiz
Titre traduit ()	Carte hypsométrique de la Suisse
Auteur	Ziegler, Jakob Melchior
Type de document	Carte géographique
Données cartographiques	Echelle 1:380 000 ((E 5°57'-E 10°30'/N 47°48'-N 45°48'))
Publication	Winterthur : Joh. Wurster und Comp., [1866]
Format	1 carte sur 4 f. ; 68 x 96 cm, sur f. 41 x 57 cm
Langue	Allemand
Note	L'original est conservé à la Bibliothèque de Genève (BGE) et a pour cotes BGE 2 H 7/4 et BGE Musée cartogr. 5/41.
Classification	Géographie
Mots clés	Suisse
Identifiant OAI-PMH	oai:doc.rero.ch:308650
No. RERO	R007008498
Numéro de soumission	20180205100077-ZZ

RERO-doc, 2021

Nous pouvons remarquer une nette progression de la qualité des notices.

Pour ce qui est des cartes non-cataloguées, elles sont inexistantes aux yeux du public à moins d'avoir connaissance de l'existence de ce fonds et de se déplacer pour les consulter. De plus, comme le classement est effectué par zone géographique, il est particulièrement difficile de faire des recherches par siècle, par cartographe ou simplement des recherches iconographiques (monstres marins, allégories, « belles cartes », etc.) (Bibliothèque de Genève 2021)

4.3.4 La conservation

« Ne rien faire, c'est laisser se détruire les supports qui se dégradent naturellement en fonction de la nature chimique, de l'importance de concilier les principes avec les réalités. Les responsables de documents d'archives doivent être réalistes, choisir des solutions et des stratégies à long terme. Mais tout d'abord, appliquer les principes, c'est informer et former l'ensemble du personnel qui intervient à tous les stades de la vie du document, de son catalogage à sa communication : conserver est l'affaire de tous. » (Giannattasio 2012)

Pour réaliser notre constat d'état du fonds de cartes et plans de la BGE, nous nous sommes basés sur l'analyse d'Andrea Giovannini. Ce dernier avait pris comme échantillons des cartes

de Suisse et d'Afrique. De cette analyse, il ressort que les conditions de conservation et le conditionnement des documents cartographiques ne sont pas optimaux.

« Bien que les tiroirs métalliques dans lesquels sont entreposés les cartes et plans de la BGE soient de bonne qualité, l'analyse climatique sur plusieurs années a montré que le climat interne de ces locaux ne correspond absolument pas aux normes pour la conservation. » De plus, les cartes sont déposées par très gros paquets sans protection. Certaines sont rangées dans des portefeuilles en papier acide et de format insuffisant. Ce conditionnement n'est pas optimal ni pour la consultation ni pour la préservation des documents. » (Giovannini 2010, p.6)

Les mesures de conservation utilisées par l'institution sont insuffisantes, car elles ne remplissent pas les fonctions essentielles d'un conditionnement qui sont de protéger le document original et de permettre un accès pour la consultation qui soit facile. (Giovannini 2010)

Lorsque nous avons manipulé les cartes, nous avons remarqué un niveau d'empoussièrement relativement important. Nous avons pu observer qu'au niveau des formats, les plus grands sont sensiblement moins bien conservés que les plus petits. Cette observation confirme que le mode de conditionnement et de rangement actuel doit être amélioré.

Les recommandations d'Andrea Giovannini n'ont pas encore été appliquées par la BGE. Nous avons donc trouvé intéressant de réaliser un comparatif de l'évolution de l'état de conservation du fonds de cartes et plans en se basant sur la section Allemagne. Ce comparatif sera détaillé plus tard dans ce travail.

4.3.5 La valorisation

Il n'y a pas de mise en valeur explicite du fonds de cartes et plans. D'ailleurs, le Département des cartes et plans lui-même n'est pas renseigné dans l'organigramme actuel de la BGE. Avec le Musée cartographique de Charles Perron, les cartes et plans ont bénéficié d'une bonne visibilité. Mais après sa fermeture et jusqu'à aujourd'hui, il est uniquement possible de les prêter à d'autres institutions pour des expositions ou de faire des demandes de consultation en tant que particulier. Pour cela, la responsable du fonds fixe un entretien avec la personne ayant fait une demande de consultation. La responsable pourra ainsi analyser la demande et proposer les meilleurs documents répondant à cette dernière. Je cite un exemple de la responsable actuelle Marianne Tsioli : une personne qui écrivait un livre sur le thé souhaitait consulter des cartes pour pouvoir illustrer sa couverture. Un livre n'est pas quelque chose de grand, alors Marianne Tsioli a limité les consultations aux cartes de petit format. La lisibilité pour une page de titre n'en sera que meilleure.

Cependant, étant donné que seules les cartes de Suisse, de France et de Savoie sont cataloguées, connaître le contenu du reste du fonds implique des manipulations pouvant engendrer des dommages. C'est pourquoi le fonds de cartes et plans n'est pas en libre accès.

Nous retrouvons des traces des valorisations passées dans un registre intitulé « Cartographie – Consultation » initié en 1993, parallèlement au registre d'acquisitions. Ce registre permettait de consigner les demandes reçues. Les cartes demandées y sont répertoriées ainsi que la date de leur consultation. Quelques fois, la responsable du fonds de cartes et plans a dû faire des photocopies des documents cartographiques demandés. Cette information y est également consignée.

De même que le cahier des acquisitions, nous remarquons que très vite, il y a de moins en moins de demandes de consultations et que les détails ne sont plus mentionnés dans le registre. Seule la région qui a été demandée est notée. D'ailleurs, au fil du temps l'on constate également une baisse considérable des demandes de consultations, passant de 38 demandes en 1993 à 3 demandes en 2016. Marianne Tsioli reconnaît avoir négligé ce cahier où elle aurait dû consigner également les demandes par téléphone et par mail.

Le manque d'intérêt de l'institution pour le fonds de cartes et plans se ressent dans l'analyse effectuée par Andrea Giovannini sur plusieurs échantillons représentatifs du fonds de cartes et plans de la BGE. Il en ressort que le rangement des cartes ne permet pas une consultation optimale et nécessite beaucoup de manipulations qui sont des sources de dommages. En effet, les cartes sont empilées en tas épais dans des tiroirs mesurant L125cm x H90cm. Ces meubles ont été choisis en raison de la présence massive de grands formats. (Giovannini 2010)

5. Etat de l'art des pratiques de classement et de conservation

5.1 L'enquête : contexte, objet & méthodologie

En prenant connaissance du fonds de cartes et plans de la BGE, nous avons pu voir qu'il doit faire face à plusieurs problèmes. Pour la responsable Marianne Tsioli, la partie non traitée du fonds comporte plusieurs problèmes principaux. Premièrement, cette partie n'est pas cataloguée et donc pour savoir ce qu'il contient, cela implique des manipulations inutiles pouvant endommager les documents cartographiques. Le manque de ressources allouées à ce fonds en terme de personnel et de moyens financiers est une seconde grande problématique.

Qu'en est-il des autres institutions ? Ont-elles les mêmes difficultés ou bien sont-elles différentes ? Quelles solutions ont-elles choisi pour y remédier ? Pour pouvoir répondre à ces questions, nous avons recherché des bibliothèques et des centres d'archives possédant des fonds de cartes et plans, notamment des cartes topographiques. Plus précisément, nous voulions les interroger sur leurs pratiques de classement et de conservation.

Comme notre étude se concentrait sur les cartes d'Allemagne, nous avons décidé d'envoyer notre enquête à des institutions allemandes et suisses-allemandes, car ces dernières étaient plus susceptibles d'avoir une section similaire. Par ailleurs, nous avons trouvé intéressant de nous adresser à des institutions de tailles variables afin de pouvoir avoir un panel diversifié. Enfin, nous avons sélectionné des institutions francophones réputées.

Nous avons ensuite effectué des tests, notamment en ayant fait relire la version française du sondage à Nelly Cauliez, Marianne Tsioli et Alexandre Boder. Nous avons ensuite réalisé une version anglaise et non allemande pour les institutions parlant l'allemand, notre niveau d'allemand n'étant pas assez élevé. Voici détaillée ci-après la version française du questionnaire.

Questionnaire :
**Les pratiques de classement et de conservation
de collection de cartes et plans**

Votre institution :

1. Quel est l'importance de votre collection de cartes et plans ?
 - ☐ Entre 0 et 1'000 pièces
 - ☐ Entre 1'000 et 5'000 pièces
 - ☐ Entre 5'000 et 10'000 pièces
 - ☐ Entre 10'000 et 20'000 pièces
 - ☐ Plus de 20'000 pièces

2. En moyenne, combien de demandes de consultation recevez-vous pour des documents de votre collection de cartes et plans?
 - ☐ Nous ne recevons jamais de demandes de consultation.
 - ☐ Entre 1 et 10 demandes par année
 - ☐ Entre 10 et 20 demandes par année
 - ☐ Entre 20 et 50 demandes par année
 - ☐ Plus de 50 demandes par année

3. Possédez-vous une ou plusieurs politique(s) documentaire(s) pour votre collection de cartes et plans ?
 - ☐ Politique d'acquisition
 - ☐ Politique de classement
 - ☐ Politique de catalogage
 - ☐ Politique de conservation
 - ☐ Politique de numérisation
 - ☐ Autre, précisez :
 - ☐ Non, il n'y a aucune politique en application dans notre institution.

4. Quels sont les principaux problèmes que vous rencontrez avec votre collection de Cartes et plans ? (conservation, stockage, manipulation...) **N'hésitez pas à détailler.** Plus de précisions il y aura, plus ce sera utile pour moi.
5. Quelle(s) méthode(s) de classement appliquez-vous à votre collection de cartes et plans ? (critères de classement, rangement, cotation, situation actuelle du classement (en cours/fini)...). **N'hésitez pas à détailler.**
6. Si vous possédez des cartes topographiques parmi votre collection de cartes et plans, quelle(s) méthodes de classement utilisez-vous sur elles ? Sont-elles différentes du reste de la collection ?
7. Quelles pratiques de conservation appliquez-vous à votre collection de cartes et plans ? (équipement, bâtiment, ressources financières et humaines, consultation...) **N'hésitez pas à détailler.**
8. Sur quelles bases vous appuyez-vous pour décider de vos méthodes de classement et de conservation ?
9. Auriez-vous des remarques ou des ajouts à faire sur les pratiques de classement et de conservation des collections de cartes et plans ?

Vos Coordonnées (optionnel) :

Remarque sur le questionnaire :

Notre travail de Bachelor se concentre sur les cartes topographiques d'Allemagne du fonds de cartes et plans de la BGE. Nous avons fait le choix de ne pas poser une question uniquement sur les cartes topographiques d'Allemagne, mais sur les cartes topographiques en général (question n°6). De cette manière, nous évitons d'avoir une question trop fermée et nous avons plus de chances de recevoir une réponse.

Après l'envoi de notre questionnaire, nous avons reçu les réponses de la quasi-totalité des institutions auxquelles nous nous sommes adressées. Il s'agit des suivantes :

1. Bibliothèque Nationale suisse (BNS)
2. Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)
3. Bibliothèque nationale universitaire de Strasbourg (BNUS)
4. Bibliothèque Royale de Belgique (KBR)
5. Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ)
6. Zentralbibliothek Zürich (ZBZ)
7. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ)
8. Basel Mission Archives (BM Archives)
9. Bayerische Staatsbibliothek (BSB)

Nous avons également voulu visiter quelques institutions, car notre enquête contient beaucoup de questions ouvertes à développement qui méritent d'être approfondies en présentiel. Nous avons donc choisi d'interviewer deux autres institutions :

10. Territoire et Tissus Urbains (TeTU)
11. Archives de l'Etat de Genève (AEG)

5.1.1 Analyse des réponses

Nous avons décidé de regrouper sous la forme de tableaux synthétiques les éléments essentiels des réponses que nous avons reçues. Comme les données sont nombreuses, nous avons décidé de les regrouper dans plusieurs tableaux : caractéristiques, pratiques de classement et de conservation, et finalement problèmes/points intéressants.

Les réponses détaillées des enquêtes et des interviews se trouvent à l'annexe 5 de ce document. Chaque compte-rendu est classé dans le même ordre que celui de la numérotation des institutions présentée dans cette même page.

5.1.2 Tableaux récapitulatifs des réponses obtenues

5.1.2.1 Caractéristiques des fonds/collections de cartes et plans

Tableau 1 : Caractéristiques des fonds/collections cartographiques (AEG, IGN, BNUS, KBR)

	AEG	IGN	BNUS	KBR
Taille du fonds	30km linéaires de documents	~1'200'000 cartes et plans	~50'000 cartes et plans	Plus de 100'000 cartes et plans
Caractéristique du fonds	La plupart des documents datent du 20 ^{ème} siècle. Fonds administratifs Fonds privés	Homogène (la majorité sont des cartes topographiques)	Les cartes les plus anciennes datent du 16 ^{ème} siècle Seul les cartes Alsatiques se développent.	Du 16 ^{ème} siècle à nos jours Grands formats de feuilles volantes Relatif à la Belgique et au monde entier Fonds ouvert (dons, achats, dépôt légal)
Consultation du fonds	Quelques dizaines de demandes/semaine	Quelques 1'250 demandes mails et 450 rendez-vous sur place/année	Plus de 50 demandes/année	Plus de 50 demandes/année

(Hugo 2021)

Tableau 2 : Caractéristiques des fonds/collections cartographiques (BAnQ, TeTU, ZBZ, ETHZ)

	BAnQ	TeTU	ZBZ	ETHZ
<i>Taille du fonds</i>	Plus de 200'000 cartes et plans	~2'000 cartes	~320'000 cartes et plans	Entre 1'000 et 5'000 cartes et plans
<i>Caractéristique du fonds</i>	De 1537 à 2021	Hétérogène Fonds clos	Hétérogène Relatif à Zürich, la Suisse et le monde entier 1/3 sur le catalogue en ligne	/
<i>Consultation du fonds</i>	Quelques centaines de demandes/année	Entre 1 et 10 demandes/année	Plus de 50 demandes/année	Entre 1 et 10 demandes/année

(Hugo 2021)

Tableau 3 : Caractéristiques des fonds/collections cartographiques (BM Archives, BNS, BSB)

	BM Archives	BNS	BSB
<i>Taille du fonds</i>	Entre 5'000 et 10'000 cartes et plans	Plus de 45'000 cartes et atlas	415'778 cartes et plans
<i>Caractéristique du fonds</i>	Cartes toutes numérisées et indexées individuellement Relatif à l'Afrique et à l'Asie	Hétérogène Relatif à la Suisse	80'000 cartes datent d'avant 1850.
<i>Consultation du fonds</i>	Entre 20 et 50 demandes/année	Plus de 50 demandes/année	Plus de 50 demandes / année

(Hugo 2021)

5.1.2.2 Pratiques de conservation et de classement

Tableau 4 : Pratiques de classification et de conservation (AEG, IGN, BNUS, KBR)

	AEG	IGN	BNUS	KBR
Politiques appliquées	Classification Conservation Numérisation	/	Classification Conservation Numérisation	Acquisition Classification Catalogage Conservation Numérisation
Base de classification	Classement originel des organismes producteurs respectés	Système "maison" : « Entité géographique - série topographique - série thématique »	Dewey	Système "maison" : Classement topographique selon leur sujet/zone géographique Classement particulier pour les formats particuliers
Conservation	Locaux de conservation adaptés Contrôle de l'environnement Conditionnements adaptés selon le type de document Atelier de restauration externe	8 ressources humaines Contrôle de l'environnement Locaux de conservation adaptés Professionnalisation du personnel prévue	Mauvaises conditions de conservation donc mauvais état du fonds Les cartes sont mises sous pochettes plastiques (mylar) ou sous pochettes en papier neutre.	Locaux de conservation adaptés Contrôle de l'environnement Conditionnements adaptés selon le type de document Pièges à rongeurs Atelier de restauration externe

(Hugo 2021)

Tableau 5 : Pratiques de classification et de conservation (BAnQ, TeTU, ZBZ, ETHZ)

	BAnQ	TeTU	ZBZ	ETHZ
Politiques appliquées	Acquisition Classification Catalogage Conservation Numérisation	/	Acquisition Classification Conservation Numérisation	Classification Conservation
Base de classification	Library of Congress Cartes topographiques : Système national de référence cartographique du Canada	Classement originel des organismes producteurs respectés	Système "maison"	Système "maison" selon les critères de zone géographique, de type de carte et de période historique
Conservation	Contrôle de l'environnement Gicleurs en cas d'incendie Trappes à insectes Alarmes, Gardiens Plan d'urgence Plan anti-moisissures	Meubles à plans pour protéger de la lumière et de la poussière	Locaux de conditionnement adaptés Contrôle de l'environnement Conditionnements adaptés selon le type de document Pas de manque de ressources	Très peu de moyens déployés Locaux ventilés à température ambiante à peu près constante toute l'année

(Hugo 2021)

Tableau 6 : Pratiques de classification et de conservation (BM Archives, BNS, BSB)

	BM Archives	BNS	BSB
<i>Politiques appliquées</i>	/	Acquisition Catalogage	Acquisition Classification Catalogage Conservation Numérisation
<i>Base de classification</i>	Système "maison"	Dewey pour le libre accès Système "maison" pour les magasins	Système "maison"
<i>Conservation</i>	Cartes archivées dans des dossiers non-acides	Contrôle de l'environnement Conditionnements adaptés selon le type de document Pas de manque de ressources	Service de conservation et de restauration Priorité : la numérisation des cartes antiques et des objets fragiles Conditionnements adaptés selon le type de document

(Hugo 2021)

5.1.2.3 Problèmes et points intéressants

Tableau 7 : Problèmes et points intéressants (AEG, IGN, BNUS, KBR)

	AEG	IGN	BNUS	KBR
Problèmes rencontrés	<p>Manipulations et restauration des grands formats</p> <p>Déplacements sécurisés des documents pour les consultations</p> <p>Acidité des plans demandant un travail de restauration long et minutieux</p>	<p>Stockage</p> <p>Manipulations de cartes dans des chemises lourdes (8-15kg)</p> <p>Enjeux sur la formation du personnel sur les bonnes pratiques de conservation et de surveillance de l'état des documents</p> <p>Enjeux sur l'adaptation des locaux aux conditions optimales de conservation</p>	<p>Deux lieux de rangements différents</p> <p>Stockage</p> <p>Mauvaises conditions de conservation donc beaucoup de documents à restaurer et de précaution à prendre lors des manipulations</p> <p>Programmes de numérisation longs</p> <p>1 ressource humaine pour la cartographie</p>	<p>Contrôle de l'état de conservation</p> <p>Temps (conditionnements des documents et rétro-catalogage)</p> <p>Manipulations</p>
Points intéressants	<p>Valorisation du fonds au travers d'expositions</p> <p>Numérisation des documents demandés pour protéger les originaux</p> <p>Stocker le plus de cartes à plat</p> <p>Compactus de stockage pour gagner de la place</p> <p>Garder des documents de même nature ensemble pour éviter des transferts d'acidité et autres dégradations</p> <p>Localisation des documents avec des meubles et des tiroirs chiffrés</p>	<p>En cas de déménagement, un inventaire à double cotation décrit la localisation actuelle et future est tenu.</p> <p>cote de départ :</p> <p>« n° de sous-sol_n° d'armoire_n° de tiroir »</p> <p>cote d'arrivée :</p> <p>« n° de bâtiment_n° de meuble_n° de tiroir »</p> <p>Géolocalisation des fichiers numérisés permettant une recherche efficace et une meilleure visualisation de tout ce qui existe sur une même zone géographique</p>	<p>Les séries de cartes topographiques forment un ensemble donc bénéficient d'une cote globale.</p>	<p>Le KBR répond au problème de la manipulation des documents par la solution de la numérisation. Pratiquée par cet institut depuis 2004, la numérisation offre également l'avantage de faciliter l'accès aux collections pour les lecteurs.</p> <p>Système de rangement "en escalier" pour lire plus facilement les cotes et répartir le poids des documents sur l'ensemble de la chemise</p>

(Hugo 2021)

Tableau 8 : Problèmes et points intéressants (BAnQ, TeTU, ZBZ, ETHZ)

	BAnQ	TeTU	ZBZ	ETHZ
Problèmes rencontrés	<p>Avoir des copies des originaux pour la consultation</p> <p>Stockage</p> <p>Baisse de consultations en salle dues aux programmes de numérisation</p> <p>Conservation des cartes entre 1850 et 1950</p> <p>Manipulations et conservation des grands formats</p>	<p>Stockage</p> <p>Accès au fonds encombré</p> <p>Deux lieux de rangements différents</p> <p>Classement originel de certaines cartes pas respecté</p> <p>Beaucoup de copies de documents</p> <p>Pratiques de conservation</p>	<p>Stockage (problème pas immédiat car la ZBZ dispose encore de quelques meubles à plans disponibles)</p> <p>Manipulations et conservation des grands formats</p>	<p>Evaluation de la valeur des cartes</p> <p>Trois lieux de rangements différents</p> <p>Obsolescence des formats numériques</p> <p>Pas de bonnes pratiques de conservations</p>
Points intéressants	/	<p>Feuille d'inventaire dans chaque tiroir montrant le contenu des dits tiroirs</p> <p>Exemplaires de consultation et exemplaires originaux</p> <p>Inventaire AtOM qui donne une cote aux documents</p> <p>Planches de contacts pour repérer les cartes ayant des versions physiques et numériques</p> <p>Schéma des locaux de conservation</p> <p>Le classement numérique correspond au classement des cartes physiques.</p>	<p>Valorisation du fonds au travers d'animations, d'objets (sacs de la ZBZ avec une carte dessus)</p> <p>Catalogue spécial de mots-clés pour la recherche de cartes numériques</p>	/

(Hugo 2021)

Tableau 9 : Problèmes et points intéressants (BM Archives, BNS, BSB)

	BM Archives	BNS	BSB
<i>Problèmes rencontrés</i>	Pas de problèmes pour le moment avec les cartes numériques	Acquisitions Stockage Choix des documents qui peuvent être empruntés	Acquisitions de cartes papier (demandent beaucoup de ressources financières et leurs catalogage qui demande du temps) Baisse de consultations en salle Stockage Manipulations et conservation des grands formats Programmes de numérisation pas complets
<i>Points intéressants</i>	Chaque carte numérique (formats .tiff et .jpg) est classée selon son niveau (continent, pays, ville). Ce classement numérique correspond au classement des cartes physiques. Le nom anglais des lieux est utilisé pour tous les niveaux sauf celui des villes. Recherche plein texte pour trouver une carte numérique	/	Fichier d'aide à la recherche dans la collection de cartes numériques

(Hugo 2021)

5.2 Conclusions

A partir des tableaux ci-dessus, nous avons pu ressortir plusieurs problématiques et pratiques communes et/ou divergentes des institutions questionnées.

1. La plupart des institutions ont des problèmes liés au stockage de leurs fonds de cartes et plans, notamment à cause des meubles à plans et des grands formats qui nécessitent beaucoup de place. Un autre point commun que nous avons relevé est que certaines institutions répartissent leurs fonds dans plusieurs lieux/bâtiments différents, ce qui se voulait peut-être une solution pour pallier à ce problème mais qui n'est pas pratique notamment en terme de repérage des documents cartographiques. De plus, cela signifie qu'il faut s'assurer des bonnes conditions de conservation de deux lieux différents, ce qui rajoute du travail.

Une solution intéressante que nous avons pu remarquer lors de nos visites aux Archives de l'Etat de Genève (AEG) et à la Bibliothèque Centrale de Zürich (ZBZ) est d'investir dans des compactus contenant ces dits-meubles à plans qui permettrait de gagner de la place.

Figure 6 : Compactus utilisés aux AEG



(Hugo 2021)

2. Les manipulations des documents cartographiques sont difficiles dans la quasi-totalité des institutions, car en dehors de la formation du personnel à ces pratiques, il n'existe pas de solution miracle pour les simplifier hormis le fait de travailler en binôme voire en trinôme pour les formats vraiment très grands.
3. Certaines institutions ont remarqué qu'avec les programmes de numérisation de leurs fonds de cartes et plans, les demandes de consultation sur place ont diminué. C'est quelque chose de positif dans le sens où cela réduit les manipulations et évite ainsi d'éventuels dégradations des documents cartographiques. En revanche, nous

pouvons nous interroger sur le taux de consultations en ligne. Ont-elles augmenté ou non? Si les cartes numériques ne sont pas plus consultées, nous pouvons conclure à une baisse d'intérêt pour ces fonds et se demander si leur stratégie de gestion ne devrait pas être reconsidérée. Dans ce cas, il serait intéressant de mettre en place une stratégie de valorisation.

4. Concernant les pratiques de conservation, environ la moitié des institutions interrogées sont sensibilisées aux enjeux de la préservation de leurs fonds et de leurs collections. En général, elles respectent les bonnes pratiques tels que le contrôle de l'environnement (humidité et température) dans des locaux adaptés, le conditionnement des documents selon leur support dans du matériel non-acide. Quelques-unes possèdent un service de conservation et de restauration au sein de leur institution et d'autres font appel à des ateliers de restauration externes.

L'autre moitié n'a pas encore mis en place de pratiques de conservation, peut-être à cause de leurs moyens ou de leurs infrastructures qui ne le permettent pas. N'oublions pas que chaque lieu a ses contraintes et présente une diversité en termes de noms, d'accessibilité, de rayonnages, de conditionnements et des formats. (Cauliez 2012) Nous conseillons à ces institutions d'y remédier, car en attendant, les cartes et plans de leurs fonds se détériorent. Il serait bien de commencer cette entreprise par une campagne de sensibilisation aux enjeux de la préservation et de la conservation.

5. Concernant les pratiques de classement, nous pouvons remarquer plusieurs points intéressants.
 - a. Les centres d'archives respectent le classement originel des organismes producteurs. Des séries complémentaires peuvent être créées si besoin pour autant qu'elles respectent la continuité de ce classement originel.
 - b. Certaines bibliothèques ont réussi à adapter la classification Dewey à leurs collections et à leurs fonds sans devoir recourir à des modifications.
 - c. La plupart des institutions mettent en place des systèmes « maison », car leur but est d'avoir une classification qui soit la plus simple et compréhensible possible tant pour le personnel que pour les publics. Même si ces systèmes varient d'une institution à l'autre, nous pouvons remarquer des critères récurrents : les zones géographiques, les types de cartes, les périodes historiques, les thématiques et les formats.
6. La grande majorité des institutions s'appuient sur des politiques documentaires pour gérer leurs fonds et leurs collections. Néanmoins, nous remarquons qu'en général, elles ne les possèdent pas toutes. Une politique documentaire ne se doit pas forcément d'être complète. Il s'agit surtout de mettre en place les outils dont l'institution a vraiment besoin en priorité (acquisition, classification, conservation, numérisation, valorisation, désherbage). Et pour cela, il est nécessaire de définir ces besoins immédiats⁶.

⁶ Pour aller plus loin :

ANON., 2016. *Gestion stratégique des collections : les politiques documentaires*. Printemps 2016. Support de cours de l'espace collaboratif de la HES-SO : Cours « Gestion stratégique des collections » [document PDF], Haute Ecole de Gestion de Genève, filière Information documentaire, année académique 2020-2021

6. Ateliers pratiques

6.1 Le classement de la section Allemagne

6.1.1 Les propositions

Au vu des pratiques passées et actuelles appliquées aux fonds et collections de cartes et plans, nous avons réfléchi à quelle pourrait être la meilleure stratégie de classement pour le fonds de cartes et plans de la Bibliothèque de Genève. Nous avons compris que les pratiques de classement variaient entre les différentes institutions. Chacune essaie de trouver la meilleure stratégie pour ses fonds et collections. « *Don't try to find a "convenient form" of arrangement for maps. There is none.* » (American Library Association, 1894, cité dans Larsgaard, 1998, p.117)

Pour trouver un système de classement pour le fonds de cartes et plans de la BGE, nous sommes partis de notre première base, à savoir les différents types de classement des documents cartographiques, l'analyse du fonds lui-même ainsi que son système de classement des cartes de Suisse. Nous avons également gardé en tête les exemples retirés de nos questionnaires.

Nous voulions trouver une logique cohérente avec le système de classement déjà établi pour les cartes et plans de Suisse, de France et de Savoie de la BGE. Ce système s'adapte parfaitement aux cartes thématiques et aux plans de villes de la section Allemagne. Pour ces types de cartes un classement par zone géographique, puis par genre de carte et par format suffit.

Pour les cartes topographiques, un quatrième niveau de classement a été fait : un classement chronologique. Mais ce système ne convient pas aux cartes topographiques d'Allemagne dont les catégories étaient séparées en fonction de dates marquantes pour le pays représenté et non pour l'Allemagne. Par exemple, les délimitations temporelles pour les cartes de France ont été choisies comme suivant :

- Cartes topographiques jusqu'en 1789
- Cartes topographiques de 1789 à 1871
- Cartes topographiques de 1871 et plus⁷

Comme chaque pays et chaque région a sa propre histoire, nous ne pouvions donc pas appliquer ces délimitations chronologiques. Il faut les adapter à chaque zone géographique. Dans le cas de l'Allemagne, il faut savoir que l'histoire de ce pays est extrêmement complexe car il a vu ses limites géographiques et historiques se modifier très souvent, parfois dans des laps de temps très courts. En tant qu'État-nation, comme dans le sens de la France, l'Allemagne n'existe que depuis 1871. Avant cette date toutefois, il existait un monde germanique doté d'une certaine cohérence variable selon les époques, sur les plans linguistique, culturel, et parfois politique. L'extension géographique de ce monde germanique ne correspondait pas exactement avec celle de l'Allemagne actuelle et a varié au cours de l'Histoire (Wikimonde). En nous appuyant sur les dates clés marquant les différents statuts et

⁷ DE MONTMOLLIN, Isabelle, 1967. *Classement des cartes de France (à l'exclusion de celles de Savoie) du département des estampes et cartes de la bibliothèque publique et universitaire de Genève et cataloguement de leur partie topographique*. Genève : Ecole de bibliothécaires. Travail de diplôme. [Consulté le 20 avril 2021].

les différentes limites du territoire allemand, nous sommes parvenues à une première proposition de classement chronologique pour les cartes d'Allemagne :

- Cartes entières du 1^{er} Reich / St-Empire (962-1806)
- Cartes entières des Confédérations (1806-1871)
- Cartes entières du 2^{ème} Reich (1871-1918)
- Cartes entières du 3^{ème} Reich et Allemagne contemporaine (1918-)

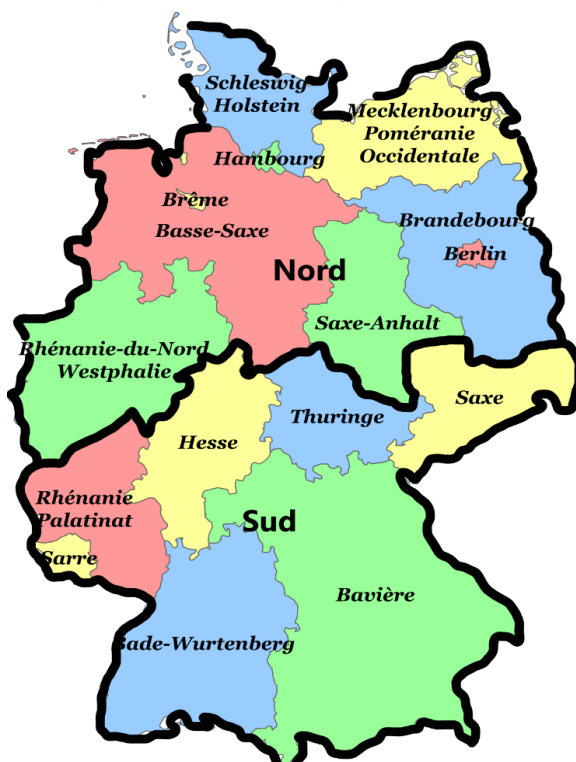
Avant d'aller plus loin, nous souhaitons obtenir une double validation : métier et historique. Pour la première, nous nous sommes adressés à la responsable du fonds de cartes et plans de la BGE Marianne Tsioli. Pour la seconde, nous avons sollicité Françoise Nalo Dubosson.

Cette dernière nous a mis en garde avec les termes employés dans notre répartition. En effet, il ne faut pas oublier que certaines appellations sont contemporaines et n'existaient pas avant, comme par exemple les 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} Reich. A cette époque personne n'imaginait qu'il y en aurait plusieurs ! Nous avons pris en compte ces remarques et la version suivante fut validée. Le système de classement complet se trouve au point 6.1.2. Système de classement appliqué.

Ensuite, nous nous sommes rendu compte qu'il était extrêmement difficile de répartir les cartes topographiques partielles dans ces catégories temporelles, car il est beaucoup plus difficile de reconnaître la période d'une région. Pour ce type de cartes, au lieu de réaliser un sous classement chronologique par période, nous avons proposé de catégoriser ces cartes topographiques partielles selon un découpage territorial. Nous avons parcouru ces cartes afin de pouvoir réaliser un découpage pertinent. Il faut créer une catégorie qui ne soit ni trop fine ni trop large.

Après avoir parcouru la section Allemagne, nous avons remarqué que les cartes partielles étaient déjà réparties dans des chemises en fonction des points cardinaux (Nord, Sud, régions orientales). Sur cette base, nous avons tout d'abord suggéré le découpage Nord/Sud illustré ci-dessous :

Figure 7 : Découpage Nord/Sud



Wikipédia, 2021

Or, en appliquant ce découpage aux cartes topographiques partielles d'Allemagne, nous nous sommes rendu compte qu'il n'était pas intuitif. Par exemple, pour la région de la Saxe, comprise dans la partie Sud selon notre découpage mais qui n'y est généralement pas comprise. Nous avons donc repensé ces axes afin de les rendre plus intuitifs.

Finalement, nous avons remarqué que des régions non comprises dans les frontières de l'Allemagne actuelle telles que la Prusse et la Silésie étaient illustrées parmi ces cartes topographiques partielles. Nous avons donc créé une nouvelle catégorie pour ces régions. La version suivante a été validée et se trouve dans la version finale ci-après.

6.1.2 Système de classement appliqué

Système de classement de la section Allemagne

Niveau 1

- Par zone géographique

Les cartes de l'ensemble du fonds de cartes et plans ont été réparties selon leur zone géographique. Les catégories ont été affinées selon la densité de cartes présentes. Par exemple, l'Amérique du Sud ne se décline pas de manière très précise car le nombre de cartes appartenant à cette catégorie n'est pas grand. Pour la Suisse et l'Allemagne en revanche, les catégories se déclinent (Suisse entière ou partielle, Suisse cantonale, cartes spéciales de Suisse...) car il y a beaucoup plus de cartes.

Niveau 2

- Par genre de carte

Chaque document cartographique, après avoir séparé par zone géographique, est sous classé selon son type :

- carte topographique,
- voie de communication,
- carte politique, économique et sociale,
- carte historique et militaire,
- carte géologique,
- relief et panorama,
- carte diverse,
- plan de ville,
- carte d'excursions.

Pré-classement existant

Travail effectué durant l'atelier de classement

Niveau 3

- Par format

Au sein de chaque genre de carte, les documents cartographiques sont agencés selon leur taille. Comme le système de classement des cartes de Suisse, de France et de Savoie n'avait pas pris en compte le conditionnement de ces cartes, il n'était pas adapté aux espaces de rangement. Nous avons donc dû réaliser de nouvelles catégories :

- petit : max L60cm x H44cm
- moyen : max L62cm x H87,5cm
- grand : max L120cm x H87,5cm

De cette manière, le classement avec ces nouveaux formats favorise une meilleure conservation des documents cartographiques, gagne de l'espace et permet une meilleure manipulation de ces documents.

Niveau 4

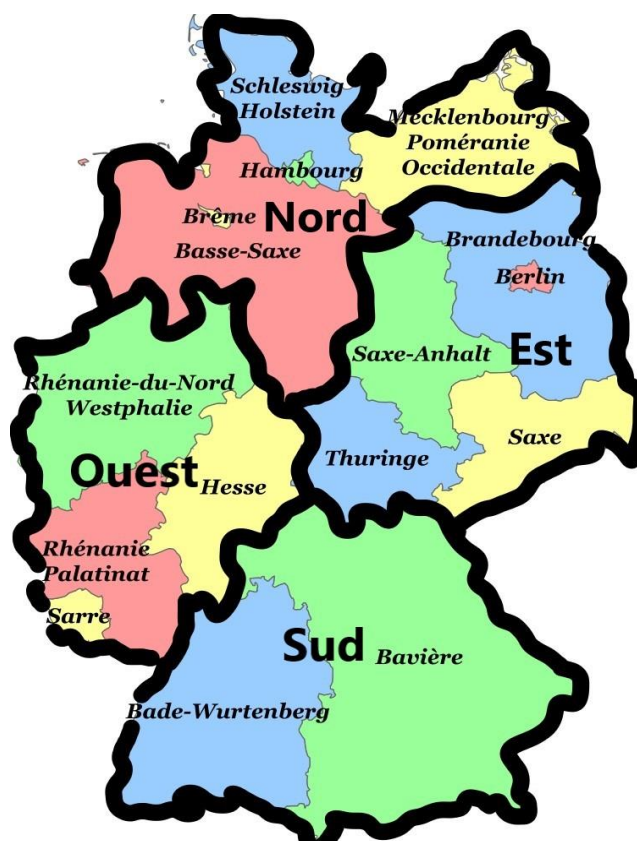
Ce niveau ne concerne que les cartes topographiques d'Allemagne, car les autres genres de cartes n'ont pas besoin d'être plus détaillé. Le type de carte renseigne suffisamment sur leur contenu.

Cartes topographiques entières

- Cartes topographiques entières du St-Empire romain germanique (962-1806)
- Cartes topographiques entières de la Confédération germanique (1806-1871)
- Cartes topographiques entières de l'Empire allemand / Reich allemand (1871-1918)
- Cartes topographiques entières de l'Allemagne contemporaine (1918-)

Cartes topographiques partielles

Figure 8 : Découpage des cartes topographiques partielles d'Allemagne



Wikipédia, 2021

Une catégorie, est prévue pour les régions ayant fait partie du territoire allemand mais ne le faisant plus. Elle n'est simplement pas reflétée sur cette illustration.

6.1.3 Système de cotation appliqué

Pour ce qui est de la cotation des documents, elle n'est pas très importante pour les utilisateurs/utilisatrices dans notre cas, car les documents ne sont pas en accès libre. Le fonds de cartes et plans de la BGE n'est consultable que sur rendez-vous avec la responsable Marianne Tsioli. Néanmoins, les cotes que nous avons appliquées reflètent une réflexion. Elles correspondent à un classement très fin facilitant la recherche et limitant les manipulations. Nous n'avons pas juste choisi des numerus currens au hasard.

Nous avons adapté la cotation des cartes topographiques d'Allemagne au système de classement retenu et afin de la rendre compréhensible. Les catégories restent les mêmes que pour le classement des cartes de Suisse, de France et de Savoie excepté pour les tailles de

format. Lors du reconditionnement d'échantillons, nous avons remarqué que ces tailles n'avaient pas pris en compte la dimension des tiroirs de rangement (L125cm x H90cm). Nous les avons donc adaptées afin de pouvoir permettre un bon conditionnement.

Système de cotation de la section Allemagne

La cote des cartes d'Allemagne se composera des quatre éléments principaux suivants :

1) N° de format

Numéro de format	Taille (cm)
1	Petits formats (max L60cm x H44cm)
2	Moyens formats (max L62cm x H87,5cm)
3	Grands formats (max L120cm x H87,5cm)

2) Lettre majuscule de la zone géographique

Lettre de lieu	Zone géographique
J	Allemagne

3) N° de genre de carte

N°	Genre du document cartographique
0	Cartes topographiques : cartes donnant une représentation du terrain avec son relief. <ul style="list-style-type: none"> - Les cartes représentant le territoire entier sont subdivisées chronologiquement par appellation. (N° de répartition temporelle) - Les cartes représentant une partie du territoire ou d'une région sont subdivisées par régions (N° de genre + initiale de la région illustrée)
01	Cartes topographiques entières du St-Empire romain germanique (962-1806)
02	Cartes topographiques entières de la Confédération germanique (1806-1871)
03	Cartes topographiques entières de l'Empire allemand / Reich allemand (1871-1918)
04	Cartes topographiques entières de l'Allemagne contemporaine (1918-)
05 N	Cartes topographiques partielles du Nord (<i>Schleswig-Holstein, Mecklembourg Poméranie Occidentale, Hambourg, Brême, Basse-Saxe</i>)
05 E	Cartes topographiques partielles de l'Est (<i>Saxe, Thuringe, Saxe-Anhalt, Brandebourg, Berlin</i>)
05 S	Cartes topographiques partielles du Sud (<i>Bade-Wurtemberg, Bavière</i>)

05 O	Cartes topographiques partielles de l'Ouest (<i>Hesse, Rhénanie-Palatinat, Sarre, Rhénanie-du-Nord Westphalie</i>)
05 P	Cartes topographiques partielles d'anciennes régions allemandes (<i>Prusse, Silésie</i>)
1	Voies de communication : cartes routières et chemins de fer.
2	Cartes politiques, économiques et sociales : cartes montrant les ressources agricoles, la densité de la population, la répartition des industries, des statistiques...
3	Cartes géologiques : cartes représentant les matières et la structure des sols
4	Cartes historiques et militaires : cartes montrant un état passé du territoire et qui ont servi pour des utilisations stratégiques et militaires
5	Reliefs et panoramas : cartes montrant les saillies et les creux qui forment la surface de la Terre
6	Non attribué
7	Cartes diverses : cartes n'entrant pas dans les autres classes (cartes de la répartition des grêles en telle année, cartes des lignes d'égale déclinaison magnétique...)
8	Plans de villes : représentations graphiques d'une région urbaine Ce numéro doit être suivi des 4 premières lettres en majuscules du lieu illustré dans sa langue originale de manière à respecter sa provenance et sa langue.
9	Cartes d'excursions : cartes portant des indications spécifiquement pédestres (itinéraires, distances à pied d'un point à un autre...)

(Hugo 2021)

Concernant les dates extrêmes des cartes topographiques entières (01-04), la date de fin d'une catégorie est la même que la date de début de la catégorie suivante, car autrement cela créerait un trou au niveau de la chronologie et fausserait l'histoire de l'Allemagne.

4) Numerus currens

Voici quelques exemples de cotes de cartes d'Allemagne :

1 J02 / 7 est la cote pour une carte topographique d'Allemagne entière datant entre 1806 et 1871. Cette carte est de petit format et est le document numéro 7 de la catégorie.

2 J8 / BERL 1 est la cote pour le plan de la ville de Berlin. Cette carte est de format moyen et est le document numéro 1 de la catégorie.

3 J05 N / 1 est la cote pour une carte topographique partielle d'une région nordique d'Allemagne. Cette carte est de grand format et est le document numéro 1 de la catégorie.

6.1.4 Déroulement de l'atelier

Durant cet atelier de classement, j'ai été accompagnée par la responsable du fonds de cartes et plans, Marianne Tsioli. Nous avons travaillé à deux, car cela nous permettait d'éviter les erreurs d'inattention et d'échanger nos points de vue sur la manière de classer les documents cartographiques. Une autre raison qui nous a poussées à faire équipe était tout simplement la manipulation des cartes de grands formats afin d'éviter d'endommager les documents cartographiques.

Avant de commencer cet atelier de classement, nous avons déterminé une liste de champs de base à partir des cartes cataloguées de la section de Suisse, de France et de Savoie. Ces champs nous serviront à observer les caractéristiques de la section Allemagne et à analyser l'état de conservation des cartes et plans.

Tableau 10 : Champs de l'inventaire

Zones pour le classement et la conservation des cartes d'Allemagne		
Niveau de description : pièce		
<u>Champs</u>	<u>Description</u>	<u>Remarques</u>
<u>Numéro d'identification</u>	Cote servant à l'identification du document cartographique	La composition de cette cote est détaillée au point 6.1.3.
<u>Genre de la carte</u>	Genre du document cartographique	La liste des différents genres possible se trouve au point 6.1.2.
<u>Datation</u>	Année du document cartographique	Si elle n'est pas renseignée, une estimation du siècle est faite.
<u>Lieu</u>	Ville, Région ou pays illustré sur le document cartographique	Par pays nous entendons les différentes appellations que l'Allemagne actuelle a pris (Saint-Empire Romain Germanique, Confédération germanique, Empire Allemand, Allemagne contemporaine)
<u>Médium</u>	Technique de réalisation du document cartographique	Manuscrite, Imprimée, Imprimée couleur, Gravée, Avec rehauts (ajouts de couleur)
<u>Support</u>	Matériau du document cartographique	Papier vélin, Papier vergé, Papier pelure, Papier carton, Papier tissu, Montée sur toile, Montée sur papier

<u>Etat de conservation</u>	Etat physique du document cartographique	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Bon Etat (BE)</u> : le document cartographique ne présente pas ou très peu d'altérations. - <u>Légèrement Endommagé (LE)</u> : le document cartographique présente 2-3 légères altérations. - <u>Moyennement Endommagé (ME)</u> : le document cartographique présente 2-3 altérations évolutives. - <u>Gravement Endommagé (GE)</u> : le document cartographique est dans un état critique et ne peut plus être consulté.
<u>Altérations</u>	Dégradations qu'un document cartographique peut subir	La liste des altérations retrouvées se trouvent dans l'annexe 1.
<u>Remarques</u>		Ce champ est utilisé pour des remarques, notamment lorsqu'une unité bibliographique se compose de plusieurs feuilles.

(Hugo 2021)

Nous avons débuté avec le tiroir des plans de villes, car c'était un tiroir relativement simple. Les documents cartographiques étaient pré-classés en deux piles : les grands et les petits formats. Dans ces piles rangées elles-mêmes dans des chemises de protection en papier acide, les plans de villes suivaient un ordre alphabétique par nom de ville. Dans une logique d'homogénéité avec le reste de la section Allemagne, nous avons choisi de rajouter une catégorie pour les formats moyens. Nous avons également gardé l'ordre alphabétique par nom de ville au sein de ces catégories de formats, car c'est un classement qui facilite le repérage. Pour prendre ces décisions, nous nous sommes mises dans l'état d'un-e utilisateur/utilisatrice souhaitant consulter des cartes. Qu'est-ce qui serait le plus logique pour lui ?

Nous avons décidé d'inscrire la cote toujours au même emplacement, à savoir en bas à droite au moyen d'un crayon gris mou. Il est à noter que certaines fois, il n'était pas facile de trouver un emplacement sur la carte où inscrire la cote.

L'étape suivante consistait à analyser l'état de conservation physique de chaque document cartographique et à inscrire dans notre inventaire les différentes altérations que nous avons pu observer. Tous les types d'altérations ainsi que tous les conseils pouvant y remédier et/ou les éviter se trouvent dans l'annexe 1 de ce document.

Après cela, nous avons placé nos documents cartographiques dans de petites chemises en papier blanc non-acide utilisées comme séparations mentionnant et représentant les nouvelles catégories. Les chemises ne sont pas adaptées aux formats des cartes et ne permettent donc pas une bonne conservation à long terme. C'est une solution provisoire qui nous a servi à

délimiter les sections traitées et non traitées, car les programmes de conservation se réalisent par fonds et par collection pour des questions pratiques et budgétaires.

Si le fonds de cartes et plans n'a pas encore reçu ces traitements, c'est parce que les affiches, les imprimés datant d'avant 1850, les manuscrits, les fonds photographiques en particulier sur supports nitrates de cellulose ont reçu la priorité parmi les fonds à très forte valeur patrimoniale avec une typologie très sensible et qui sont stockés dans des conditions impropres (sous-sol de la bibliothèque). En général, l'intérêt pour les publics de la BGE et pour la recherche passent avant les critères de conservation⁸.

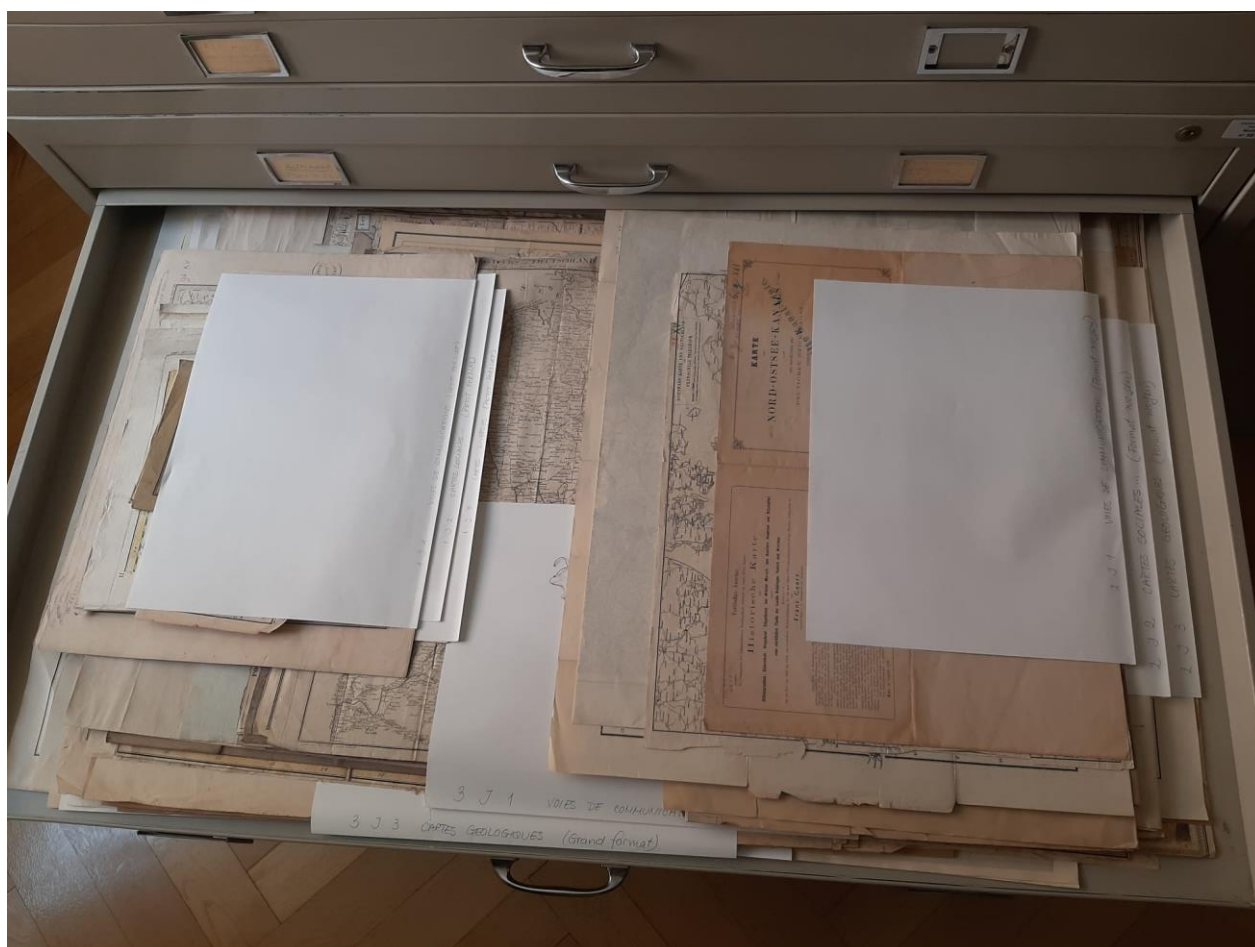
Nous avons continué notre travail avec le tiroir des cartes diverses. Ces cartes n'étaient pas pré-classées par format mais étaient à peu près disposées par catégories (cartes géologiques, cartes de voies de communication, cartes historiques et militaires, etc.). Dans la même logique que les plans de villes, nous avons choisi de réaliser un classement par format, car comme nous l'avons dit, c'est ce qui permet une meilleure conservation et facilite les manipulations. Comme nous l'avons vu plus haut avec l'exemple de l'utilisateur qui écrivait un livre sur le thé (Cf. p.25), cela permet également de mieux correspondre aux demandes de consultation, car selon ce que l'utilisateur souhaite, la responsable du fonds lui montrera des cartes de grands, moyens ou petits formats.

Les tiroirs restants concernent les cartes topographiques, chaque tiroir regroupant un format. Après une première inspection, ce sont les tiroirs les plus problématiques tout d'abord à cause de la masse de cartes présentes. Nous avons commencé par trier les cartes par format, puis par catégories (cartes topographiques entières et cartes topographiques partielles). C'est en appliquant notre proposition de classement que nous avons remarqué qu'il fallait modifier quelques éléments. Par exemple, la catégorie « 05 J P » n'était pas prévue, mais en remarquant des cartes de Prusse et de Silésie, nous l'avons rajoutée.

Nous avons terminé cet atelier de classement en créant des fiches d'inventaire palliant l'absence d'instruments de recherche, les cartes n'étant pas encore cataloguées. Ces fiches expliquent la méthode de classement et recensent le contenu de chaque chemise. C'est une astuce à laquelle nous avons pensé grâce à notre interview avec l'archiviste Hervé Genton du TeTU. Toutes les enquêtes et interviews sont détaillées sous la forme de comptes-rendus dans l'annexe 3 de ce document.

⁸ Entretien avec Nelly Cauliez, responsable de l'unité Régie de la BGE, 26 avril 2021.

Figure 9 : Avant / Après du tiroir des cartes thématiques d'Allemagne



(Hugo 2021)

6.1.5 Conclusions, extrapolations & recommandations

Tout au long de cet atelier de classement sont apparues plusieurs difficultés. Reconnaître les types de papier n'a pas été simple, manipuler les documents cartographiques ainsi qu'écrire et/ou modifier les cotes sur les cartes demandait beaucoup de précautions. A la fin de certaines sessions, nous avons retrouvé des étiquettes tombées de cartes et des bouts de carte détachés, ce qui prouve vraiment à quel point la manipulation est primordiale et à quel point certaines cartes étaient en mauvais état. De plus, nous avons continuellement dû faire des estimations, principalement concernant la datation. L'idée était de traiter les cartes rapidement. Nous ne pouvions donc pas faire de recherches approfondies pour reconnaître toutes les villes ni pour connaître les dates exactes des cartes lorsqu'il n'y en avait pas. D'ailleurs, même lorsque les cartes étaient datées, nous ne pouvions passer notre temps à vérifier leur exactitude. Quelques fois, la date d'achat de la carte était notée, mais à nouveau nous ne pouvions pas forcément nous y fier.

Nous avons également dû nous interroger sur certains cas de figures. Que faire lorsque la carte représente des pays limitrophes de l'Allemagne ? Ces derniers pourront être mentionnés lors du catalogage de la section. Que faire en cas de doublons ? Nous avons choisi de garder les deux exemplaires, car les notes manuscrites et les rehauts n'étaient pas les mêmes. Nous leur avons mis la même cote en les différenciant par une lettre minuscule (ex. : 4 J/1a et 4 J/1b). Nous avons aussi découvert de nombreuses erreurs de pré-classement : une carte de la Suisse et une carte militaire s'étaient glissées dans la section Allemagne, une notice explicative perdue, des documents qui ne sont pas des cartes, beaucoup de cartes non-topographiques s'étaient glissées parmi les cartes topographiques, etc.

De notre première analyse est ressorti que beaucoup de cartes proviennent de la fin du 19^{ème} siècle, ce qui est logique car ce sont Elisée Reclus et Charles Perron qui ont constitué le noyau de ce fonds et travaillé sur des documents de cette époque.

Nous avons également remarqué que Charles Perron avait acquis des séries de cartes de librairies. Nous avons également observé que le fonds n'a plus été alimenté à partir du milieu du 20^{ème} siècle, car le département n'a plus été une priorité pour la BGE.

Pour finir, grâce à notre inventaire nous avons pu compter la taille de la section Allemagne (voir le tableau 11 ci-dessous). Nous n'avons pas pu faire d'extrapolation de ce nombre à partir du contenu d'un tiroir, car les variations étaient trop grandes. Après cet atelier de classement et en ne comptant les unités bibliographiques de la section Allemagne, nous sommes parvenus à une quantité non-négligeable de documents cartographiques. Par ailleurs, nous avons fait le calcul du temps que nous avons passé à appliquer notre solution de classement et à coter chaque carte.

Tableau 11 : Atelier de classement de la section Allemagne

Tableau récapitulatif de l'application du classement de la section Allemagne		
Tiroir	Nombre de documents cartographiques	Temps (2 personnes)
Plans de ville	70	2h35
Cartes thématiques	86	3h15
Cartes topographiques entières	60	15h
Cartes topographiques partielles	153	
Total	439	20h50

(Hugo 2021)

N'oublions pas que nous avons traité des cartes d'Allemagne qui est un pays que nous connaissons mieux. Donc, pour d'autres sections plus lointaines et étrangères, il faudra prévoir du temps supplémentaire pour la lecture des cartes. N'oublions pas non plus que l'histoire de l'Allemagne nous était relativement familière. La proposition finale de classement a été modifiée quatre fois avant sa validation finale. Cela nous aura pris environ deux semaines, le temps de contacter Marianne Tsioli et Françoise Nalo Dubosson. Retenons que cette phase de réflexion pour le découpage chronologique et temporel des cartes topographiques d'autres zones géographiques demandera souvent plus de temps.

Nous recommandons que les personnes en charge du classement du fonds de cartes et plans, dans l'idéal deux, aient reçu une formation quant à la préservation préventive des documents cartographiques principalement à propos de leurs manipulations et de leur conservation. Ces personnes devraient posséder des compétences bibliothéconomiques et archivistiques ainsi que des connaissances en histoire et en géographie assez importantes. Si tel n'est pas le cas, il vaudrait mieux faire appel à un-e historienne.

Pour terminer, voici nos estimations pour le classement du reste des cartes en feuilles de l'Europe et des autres continents. Les cartes roulées, marines, les mappemondes et les planisphères n'ont pas été comprises dans cette extrapolation, car ces types de carte nécessitent une réflexion et un système de rangement qui leur sont propres.

Tableau 12 : Extrapolations concernant le classement

Extrapolations à partir des résultats de l'atelier de classement de la section Allemagne			
Zone géographique	Nombre de tiroir	Temps (2 personnes)	Difficultés
Afrique	13	65h	<p>Le découpage des pays africains est problématique, car les frontières ont beaucoup bougé. Nous retrouvons le même problème qu'avec l'Allemagne, sauf qu'appliqué à un continent.</p> <p>Certains tiroirs sont classés par fleuve (Nil-Abyssinie) et d'autres par régions approximatives (Nord, Est, Ouest, Sud).</p>
Amérique	18	45h	<p>Pas de difficultés majeures. Le détail du contenu de chaque chemise est inscrit.</p> <p>Des catégories logiques ont été créées (Amérique du Nord, centrale et du Sud). Il y a des chemises par pays.</p>
Asie	14	70h	<p>Les alphabets ne nous sont pas compréhensibles. Il faut trouver des ressources internes ou externes capables de les interpréter.</p> <p>Les cartes ont été prétriées selon leur région (Asie antérieure, Asie Russe, Chine, Japon, Corée). Le découpage n'est pas net et peut potentiellement être révisé.</p> <p>Quelques chemises regroupent les cartes par genre.</p>
Europe	50	225h	<p>La masse de documents cartographiques est énorme.</p> <p>Certains alphabets nécessitent des interprètes (grec, russe).</p>

			<p>Le classement reflète la réalité politique d'une certaine époque (Austro-Hongrie, Balkans). La question de moderniser ce classement pourrait se poser.</p> <p>Les différents tiroirs sont dispersés au sein du local. Une catégorie « Europe » est également éparpillée entre les meubles à plans pour x raison.</p>
Océanie	2	5h	Pas de difficultés majeures. Le détail du contenu de chaque chemise est inscrit.
Total	97	410h	

(Hugo 2021)

En nous basant sur la section Allemagne, nous avons estimé qu'un tiroir prenait en moyenne 3h à deux. Nous avons adapté cette estimation aux différentes zones géographiques en fonction de l'importance des difficultés à prendre en compte. Dans cette logique, l'Océanie et l'Amérique demanderont 2h30 à deux par tiroir, l'Asie, l'Afrique et l'Europe, en demandera 5h. Nous arrivons à un total de 410h à deux pour le reclassement du reste du fonds de cartes et plans de la BGE hormis les cartes de Suisse, de France, de Savoie et d'Allemagne.

Si nous estimons qu'un tiroir possède en moyenne 100 documents cartographiques, l'ensemble des régions extrapolées qui doivent encore être traitées devrait s'élever à un total de 9'700. Nous pouvons remarquer qu'il y a une énorme différence entre notre estimation et l'estimation d'Andrea Giovannini (Cf. p.13). Cette différence s'explique parce qu'Andrea Giovannini a pris en compte toutes les autres catégories de cartes.

6.2 La conservation de la section Allemagne

L'atelier de conservation se divisera en deux parties : une première partie concernant l'analyse de l'état de conservation des cartes d'Allemagne et une seconde partie concernant le reconditionnement d'échantillon de la section.

6.2.1 Constat d'état

« *Un constat d'état est une documentation sur la composition et l'état des objets, et consignation de toute recommandation qui en découle.* » (Bibliothèque de Genève [s.d], p.1)

Les constats d'état permettent de formuler des recommandations relatives au traitement, à l'entreposage et à l'utilisation des objets, dans notre cas, des documents cartographiques. Cette analyse technique suit une procédure réglementée (la planification du constat suit un calendrier précis, les résultats du constat sont à consigner ainsi que la date, le nom du vérificateur et la raison de la vérification, etc.) (Bibliothèque de Genève [s.d]).

Dans notre cas, nous ne suivrons pas toutes ces règles, car nous réalisons une comparaison de l'état du fonds à titre de curiosité et non un examen de collection officiel à nouveau mené selon des directives précises⁹. De plus, notre analyse comporte des biais subjectifs que nous détaillerons plus tard.

6.2.1.1 Etats de conservation

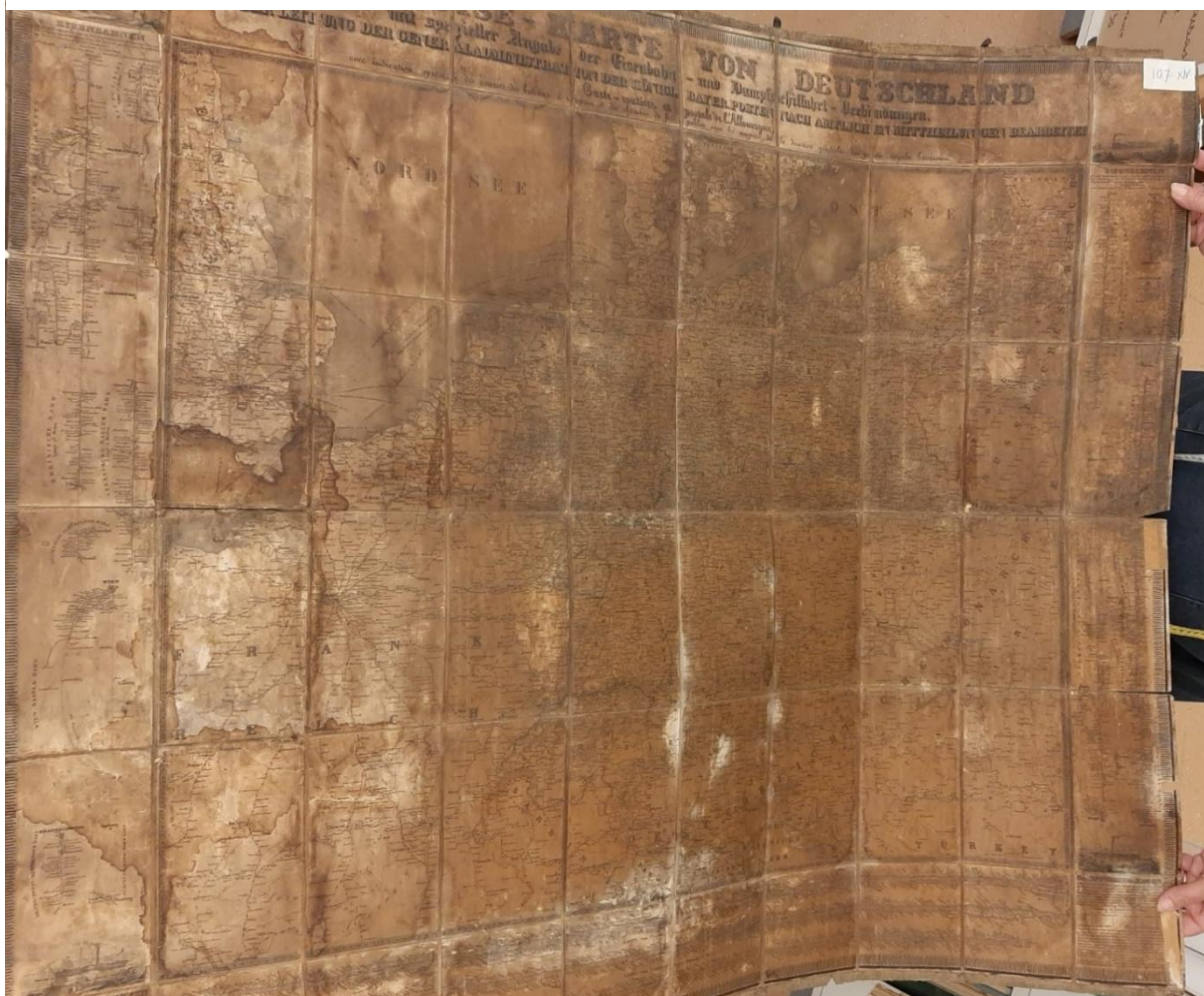
Pour réaliser notre constat d'état, nous avons commencé par déterminer les différents états de conservation que peuvent prendre les documents cartographiques.

En prenant connaissance du fonds de cartes et plans de la BGE, nous avons parcouru l'étude d'Andrea Giovannini (2010). Ce dernier avait réalisé un constat d'état du fonds à partir d'échantillons. Afin de pouvoir comparer notre constat d'état avec le sien, nous avons gardé les mêmes catégories :

- Bon Etat (BE) : le document cartographique ne présente pas ou très peu d'altérations.
- Légèrement Endommagé (LE) : le document cartographique présente 2-3 légères altérations qui ne sont pas encore problématiques.
- Moyennement Endommagé (ME) : le document cartographique présente 2-3 altérations évolutives qui sont ou peuvent très rapidement devenir importantes et problématiques.
- Gravement Endommagé (GE) : le document cartographique est dans un état physique très abîmé voire critique. Il ne devrait plus être consulté.

⁹ Pour aller plus loin :
BIBLIOTHEQUE DE GENÈVE, [s.d.]. *Constat d'état et analyse technique*. Document interne à l'institution. Format PDF.
BIBLIOTHEQUE DE GENÈVE, [s.d.]. *Examen des collections*. Document interne à l'institution. Format PDF

Figure 10 : Exemple d'une carte en grave état de conservation



(Hugo 2021)

Cette carte représente le pire état de conservation que nous avons retrouvé parmi toutes les cartes d'Allemagne de la BGE. Nous avons remarqué la présence de micro-organismes, d'un dégât d'eau qui a provoqué de nombreuses auréoles et un noircissement de la colle de la toile. Ces altérations ont rendu la carte quasiment illisible.

6.2.1.2 Evolution de l'état du fonds

En 2010, le spécialiste Andrea Giovannini avait analysé le fonds de cartes et plans de la BGE. Il avait pris comme base de travail des échantillons très différents divisés en plusieurs catégories: les échantillons de cartes de la section suisse dont la majorité était en bon état, ceux de la section africaine dont la majorité était en mauvais état et ceux des cartes roulées.

Ne nous occupant pas de ce dernier type de document cartographique dans notre travail de Bachelor, nous ne nous intéresserons qu'à l'analyse des deux premières catégories. Toutes les données relatives à l'état des sections Suisse et Afrique sont tirées de son rapport d'analyse¹⁰.

¹⁰ GIOVANNINI, Andrea, 2010. Analyse de l'état de conservation pour le département des cartes et plans non genevois. 21 septembre 2010. Document interne à l'institution Bibliothèque de Genève. Document PDF

Etat de la section de Suisse

296 échantillons de cartes de Suisse ont été examinés individuellement. Ces échantillons ne comprennent pas les cartes nationales 1:25'000 et 1:50'000 qui n'ont pas été examinés en détail en raison de leur état uniforme. Ils ne comprennent pas non plus les cartes Siegfried et Dufour qui ont été examinées à part également.

- Médiuns

Le 98% des échantillons sont des cartes imprimées et seulement le 18% comportent des rehauts. Les cartes manuscrites sont très rares. Elles représentent moins de 2% de l'ensemble des cartes de Suisse.

- Répartition temporelle¹¹
 1. 19% des cartes datent d'avant 1800
 2. 75% se situent dans la période 1800-1950
 3. 7% sont des cartes modernes, soit d'après 1950
- Répartition des formats
 1. 2% sont de très petits formats (<A5, soit 14,5x21cm)
 2. 5% sont de très grandes cartes (>A0 soit 85x120cm)
 3. 17% sont de formats moyens compris entre A3 (30x42cm) et A5 (14,5x21cm)
 4. 42% sont de formats moyens compris entre A1 (59,4x84,1cm) et A3 (29,7x42cm)
 5. 34% sont de formats moyens compris entre A0 (85x120cm) et A1 (59,4x84,1cm)
- Conditionnement

Les cartes sont classées en principe par formats avec quelques exceptions. En effet, certaines cartes sont pliées et rangées dans un format plus petit que leur taille réelle. Des chemises de protection médiocre protègent la plupart des cartes.

22% des échantillons de cartes de Suisse sont des cartes doublées sur toile (en une seule pièce ou partagée en sections), ce qui est une technique efficace pour la conservation d'une carte.

3% sont doublées sur carton, ce qui pour le moment est efficace pour la protection mécanique mais qui posera des problèmes à long terme du fait de la qualité médiocre de ces cartons.

La répartition temporelle correspond pratiquement à celle de la qualité du papier. 21% de papier sont produits à la main, essentiellement avant 1800, et 79% sont des papiers de production industrielle.

De manière générale, le conditionnement actuel n'est pas satisfaisant.

- Etat de conservation
 1. 5% des échantillons des autres cartes de Suisse sont en grave état (GE)
 2. 16% sont moyennement endommagés (ME)

¹¹ Nous avons repris les pourcentages exacts de l'analyse d'Andrea Giovannini, même si nous avons remarqué que le total arrive à 101%.

3. 16% souffrent de légères dégradations (LE)
 4. 63% sont bien conservés (BE)
- Observations détaillées
 1. Le danger des cartes de très petits formats est le risque de perte ou d'écrasement si elles ne bénéficient pas d'une protection spéciale.
 2. Le danger des cartes de très grands formats sont les dommages liés à un conditionnement et à un rangement non adapté à leur taille.
 - Mesures de conservation proposées
 1. Reconditionnement

Des directives plus précises ne peuvent être fournies, car les propositions dépendent de plusieurs facteurs. Déterminer la valeur, la mise en valeur et la conservation de ce fonds est indispensable pour mettre en place des mesures cohérentes et efficaces. Plusieurs types de mesures peuvent être envisagées : leur efficacité dépend du contexte physique et intellectuel, et du taux d'utilisation de la collection. Pour cette raison, il n'est pas possible de donner directement des conseils pour le conditionnement.
 2. Déplacement du fonds dans un local de bonne conservation qui corresponde aux normes.

Dans l'hypothèse où cette mesure serait appliquée, il faudrait mettre les cartes par numéro dans des cartables de conservation, entreposées à plat dans des étagères ad hoc. ou acquérir des tiroirs avec un système de séparations internes et un index.
 3. Désacidification de masse qui concernerait le 80% des échantillons
 4. Réparations de dommages mécaniques instables

Etat de la section d'Afrique

Un échantillon de 214 cartes d'Afrique répartis en 11 tiroirs a été examiné. Ces échantillons correspondent à 10% du total de la section.

- Médiuns

La collection africaine comporte 9% de manuscrits provenant du noyau Perron-Reclus, qui est un pourcentage particulièrement important par rapport aux cartes de Suisse. Le reste des cartes est imprimé avec un 4% de cartes avec rehauts.

- Répartition temporelle

Presque 100% des cartes d'Afrique sont datées entre 1800 et 1950. Cette donnée confirme l'intérêt historique et documentaire de cette partie du fonds de cartes et plans.

- Répartition des formats
 1. 4% sont des petites cartes (<A5 soit 14,5x21cm)
 2. 1% sont de très grandes cartes (>A0 soit 85x120cm)
 3. 21% sont de formats moyens compris entre A3 (30x42cm) et A5 (14,5x21cm)
 4. 44% sont de formats moyens compris entre A1 (59,4x84,1cm) et A3 (29,7x42cm)
 5. 30% sont de formats moyens compris entre A0 (85x120cm) et A1 (59,4x84,1cm)

- Conditionnement

Les cartes sont en principe pré-classées par format, mais avec de nombreuses exceptions. Seul le 30% des cartes est protégé par une chemise, généralement de qualité et de format insuffisants. Le reste est déposé par très gros paquets sans protection dans les tiroirs métalliques.

Au niveau des formats, les plus grands sont sensiblement moins bien conservés par rapport aux plus petits. Cette observation confirme que le mode de conditionnement et de rangement actuel n'est pas optimal.

Le conditionnement n'est pas optimal ni pour la consultation ni pour la préservation des documents. De manière générale, le conditionnement actuel n'est pas satisfaisant.

- Etat de conservation

1. 5% des cartes sont gravement endommagées (GE)
2. 21% comportent des dommages moyennement endommagées (ME)
3. 25% des cartes sont de conservation légèrement endommagée (LE)
4. 49% des cartes sont en bon état (BE)

Dans l'ensemble, $\frac{1}{4}$ de la section Afrique présente un état de conservation problématique et $\frac{1}{4}$ est juste encore en état utilisable.

- Observations détaillées

Tout comme pour les échantillons de la section Suisse, nous remarquons que les plus grands et les plus petits formats encourent des dangers plus grands que les formats moyens.

- Mesures de conservation proposées

Les mesures proposées pour la conservation des cartes d'Afrique sont les mêmes que celles pour les cartes de Suisse. Le seul changement concerne le nombre de cartes concernées par une mesure ou une autre. Par exemple, les réparations de dommages mécaniques instables concerne le 23% des cartes d'Afrique.

Ce bilan d'Andrea Giovannini a mis en avant l'absence d'une gestion cohérente du climat et de réflexions sur l'implantation des fonds et des collections en regard de leur typologie et de leur fragilité. (Cauliez 2012, p.15) A présent, réalisons un saut de onze ans pour analyser l'état de conservation des cartes d'Allemagne.

Etat de la section Allemagne

Nous n'avons pas choisi d'échantillons de la section Allemagne du fonds de cartes et plans de la BGE, car nous avons appliqué notre solution de classement à toute la section. Nous pouvions donc récolter les données relatives à la conservation de chaque document cartographique en même temps. Au total, nous avons comptabilisé 483 unités bibliographiques.

- Médiums

La section Allemagne est assez homogène en terme de médiums. Nous retrouvons 45% de cartes imprimées, 55% de cartes gravées et quelques cartes manuscrites. Les cartes les plus anciennes sont réalisées sur papier vergé. A partir du 19^{ème} siècle, nous retrouvons de plus en plus de cartes fabriquées sur papier vélin.

- Répartition temporelle

La majorité des documents cartographiques d'Allemagne datent du 19^{ème} siècle (53%). Nous retrouvons tout de même 36% de cartes plus anciennes (8% pour le 17^{ème} siècle et 28% pour le 18^{ème} siècle). Seul 11% de la section sont des cartes plus récentes, soit du 20^{ème} siècle.

- Répartition des formats

1. 38% sont de petites cartes (max L60cm x H44cm)
2. 38% sont des cartes moyennes (max L62cm x H87,5cm)
3. 24% sont de grandes cartes (max L120cm x H87,5cm)

- Conditionnement

Les cartes sont en principe pré-classées par format, mais avec de nombreuses exceptions. La majorité des cartes sont déposées par très gros paquets et sont regroupées dans des chemises de protection en papier acide. De plus, ces chemises sont généralement de format insuffisant. Le reste est laissé sans protection aucune.

Ce conditionnement n'est pas optimal ni pour la consultation ni pour la préservation des documents. De manière générale, le conditionnement actuel n'est pas satisfaisant.

- Etat de conservation

1. 8% des cartes sont gravement endommagées (GE)
2. 31% comportent des dommages moyennement endommagées (ME)
3. 38% des cartes sont de conservation légèrement endommagée (LE)
4. 23% des cartes sont en bon état (BE)

Dans l'ensemble, 61% des cartes de la section Allemagne sont en état satisfaisant.

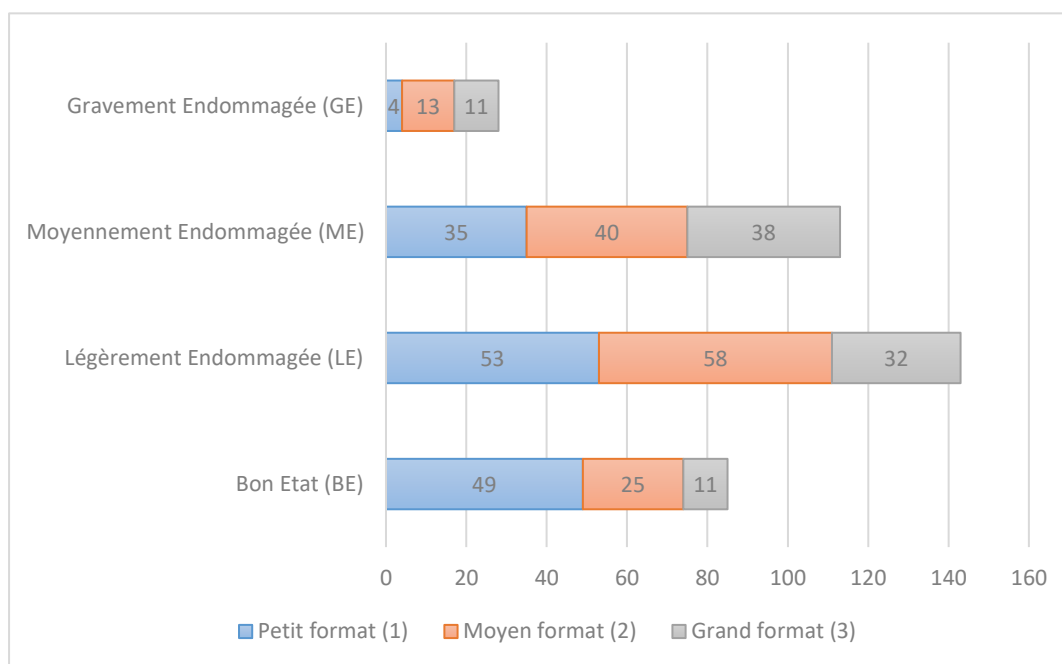
- Observations détaillées

Nous pouvons constater sur les graphiques suivants que sans surprise, plus le format d'une carte est grand, plus la carte a de risques d'être endommagée. En général, les cartes les plus grandes sont également les cartes les plus endommagées.

La majorité des cartes, tous formats confondus, sont soit légèrement endommagées soit moyennement endommagées. Les cartes gravement endommagées sont les moins nombreuses et datent pour la plupart du 18^{ème} siècle.

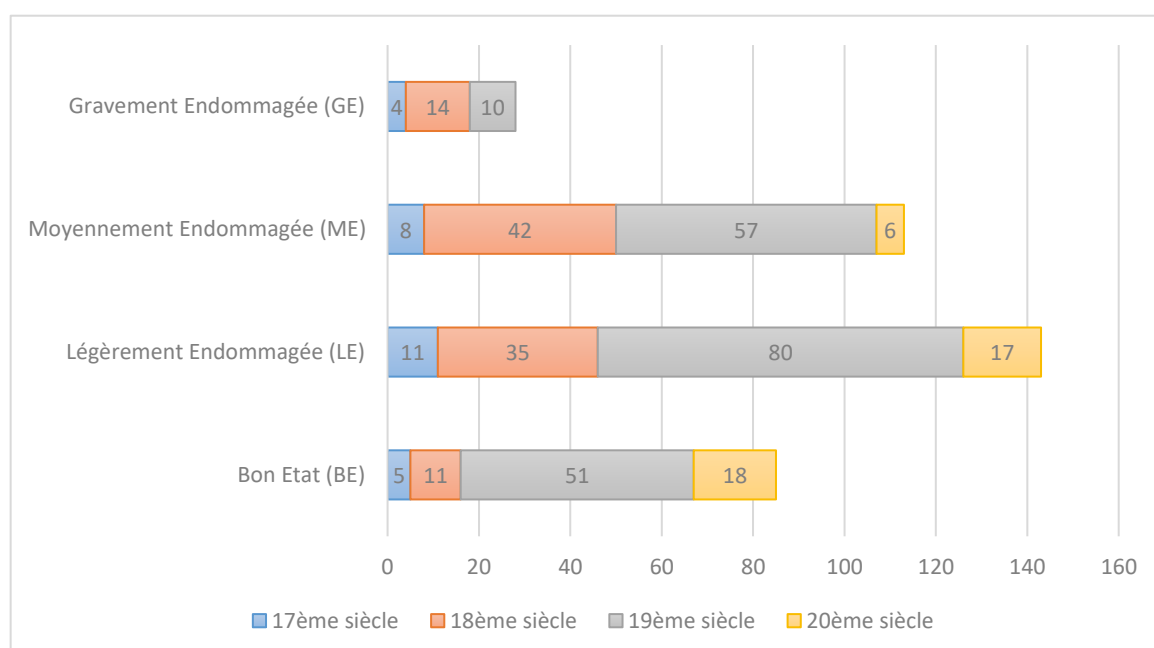
En général, les cartes modernes sont en bon état.

Figure 11 : Etats de conservation des cartes d'Allemagne en fonction de leur format



(Hugo 2021)

Figure 12 : Etats de conservation des cartes d'Allemagne en fonction de leur datation



(Hugo 2021)

- Mesures proposées

Nous allons procéder à un chantier de reconditionnement de la section Allemagne. En revanche, nous ne pouvons rien faire pour améliorer les locaux de conservation. Il faudrait réfléchir à un moyen de ne pas laisser le climat du local, déjà inadapté, être encore plus néfaste pour les cartes et plans. Le contrôle du climat est un des points clés de la conservation

des collections. Il est important de maintenir une température stable entre 16-18°C et une humidité relative entre 45-55%. (Cf. p.105)

Pour pallier à ce problème de climat, nous pouvons notamment penser à un système de ventilation en attendant le déménagement du fonds de cartes et plans de la BGE, prévu d'ici quelques années. A ce propos, nous reprendrons les conseils d'Andrea Giovannini (2010) concernant la manière de procéder.

« Il serait bénéfique de mettre les cartes par numéro dans des cartables de conservation, entreposées à plat dans des étagères ad hoc. ou acquérir des tiroirs avec un système de séparations internes et un index. » (Giovannini 2010, p.6)

Ensuite, nous conseillons de dépoussiérer les documents cartographiques qui ont en grandement besoin et de mettre en place un programme de restauration sur place pour les cartes gravement endommagées et/ou présentant des altérations évolutives importantes.

La plupart des supports des cartes étant fabriqués à partir de pâte de bois, il serait bénéfique de prévoir une désacidification des cartes afin d'éviter que le papier ne s'oxyde et qu'il ne laisse des marques d'acidité sur d'autres documents voisins.

6.2.1.3 Comparaisons

En guise de préliminaires, nous tenons à signaler la part de subjectivité des comparaisons que nous allons réaliser. En effet, de nombreux facteurs influencent les constats d'état tels que la sévérité de jugement, l'expérience, le métier de la personne responsable de l'analyse, etc. Ces biais ne sont pas négligeables. Nous en avons fait l'expérience au fur et à mesure de notre examen, lorsque nous avons changé d'avis sur l'état de conservation de certaines cartes. Pour analyser les différences de jugement, nous aurions pu analyser l'état de la section Suisse ou Afrique afin de comparer les mêmes documents cartographiques. Néanmoins, pour des questions de temps, nous n'avons pu le faire.

Malgré ces biais, nous avons trouvé intéressant de comparer notre étude avec celle d'Andrea Giovannini. Grâce aux résultats auxquels nous sommes arrivés, nous pouvons avoir un suivi de l'évolution de l'état du fonds de cartes et plans de la BGE. Même si ces données sont influencées, elles permettent de faire ressortir une tendance. Elles ne seront donc pas à prendre au pied de la lettre.

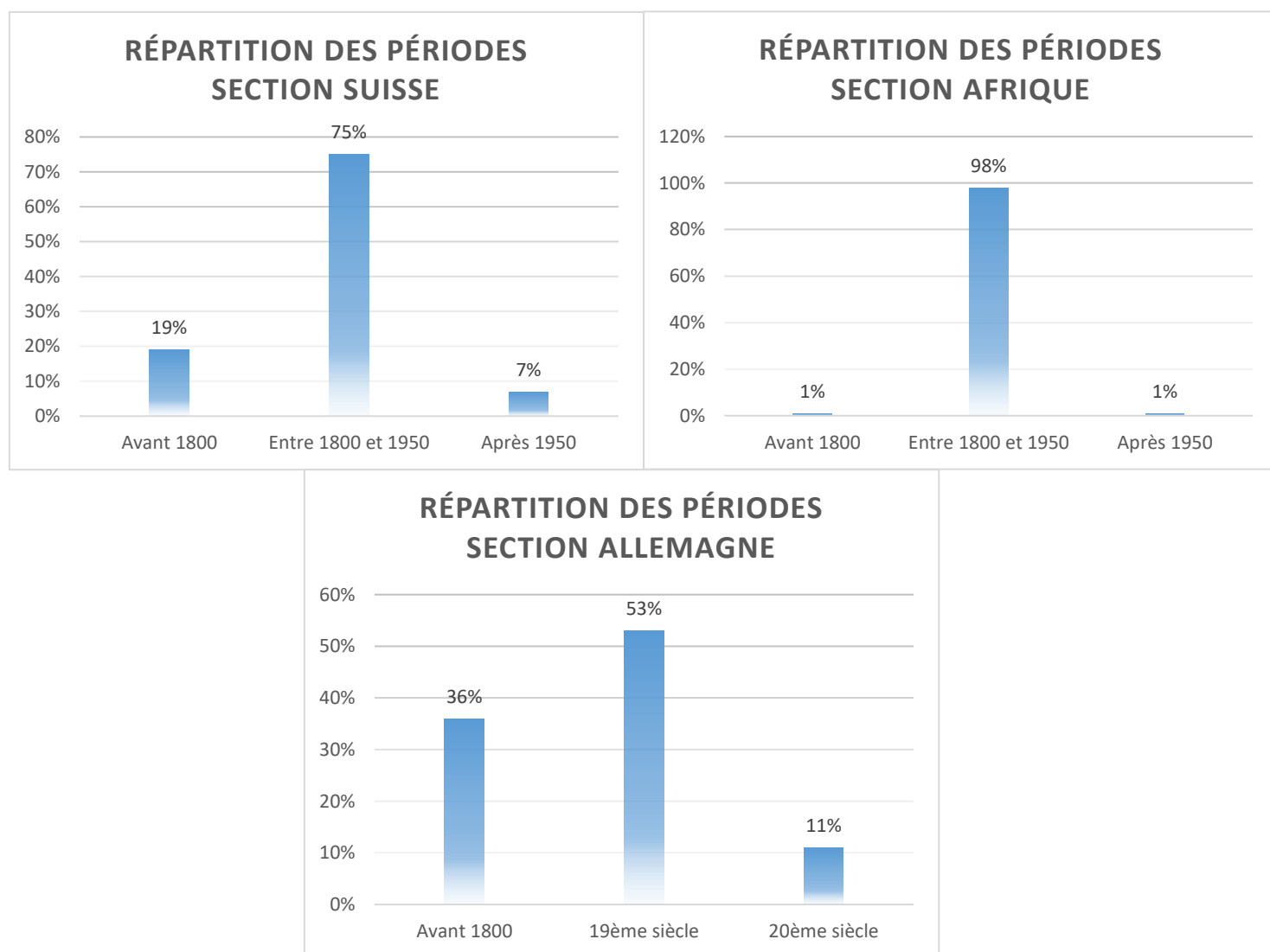
Pour ces comparaisons, nous avons sélectionné comme paramètres les différentes caractéristiques du fonds et bien évidemment les différents états de conservation.

- Répartitions temporelles

Tout d'abord, nous tenons à faire remarquer que nous n'avons pas utilisé le même découpage temporel qu'Andrea Giovannini (Cf. p.58). Nous avons fait le choix de travailler par siècle. Nous ne nous risquons donc pas à comparer les cartes du 20^{ème} siècle, car l'analyse ne serait pas précise. Nous pouvons néanmoins ressortir quelques observations de ces graphiques.

Les cartes datant du 19^{ème} siècle sont de loin les plus nombreuses. En revanche, nous retrouvons des différences notoires en ce qui concerne les cartes anciennes datant d'avant 1800. La section Allemagne en comporte plus de 35% alors que la section Afrique n'en compte quasiment aucune et que la section Suisse n'en compte même pas 20%.

Figure 13 : Répartition des périodes

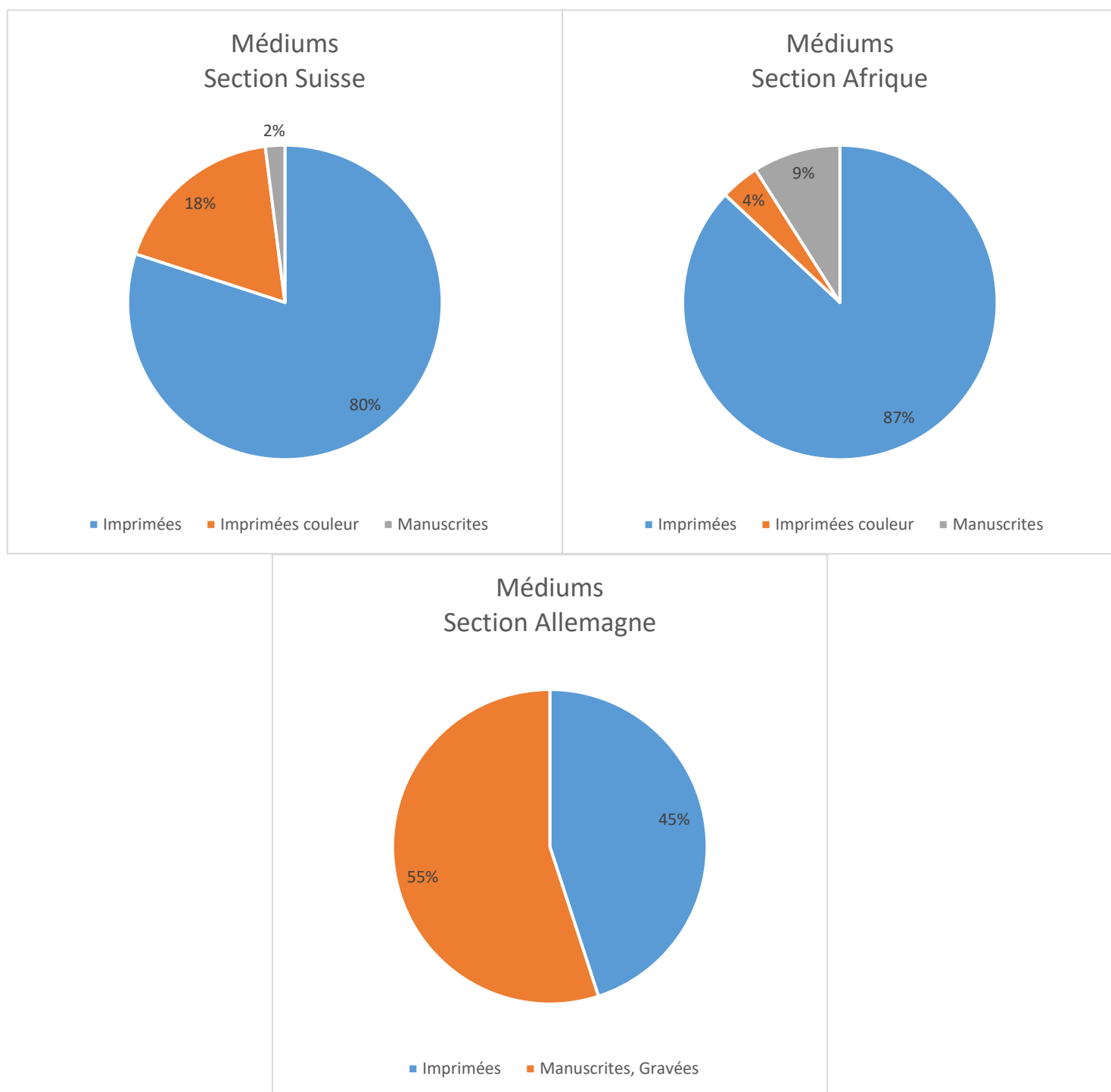


(Hugo 2021)

- Médiums

Andrea Giovannini a regroupé les cartes manuscrites qui ne comprennent pas les cartes gravées. Nous ne pouvons donc pas comparer nos résultats avec les siens. Dans notre analyse, nous distinguons les cartes gravées des cartes imprimées, donc nous voyons que la répartition est assez égale. Nous pouvons tout de même confirmer que les cartes manuscrites sont très peu présentes au sein des trois sections.

Figure 14 : Répartition des médiums

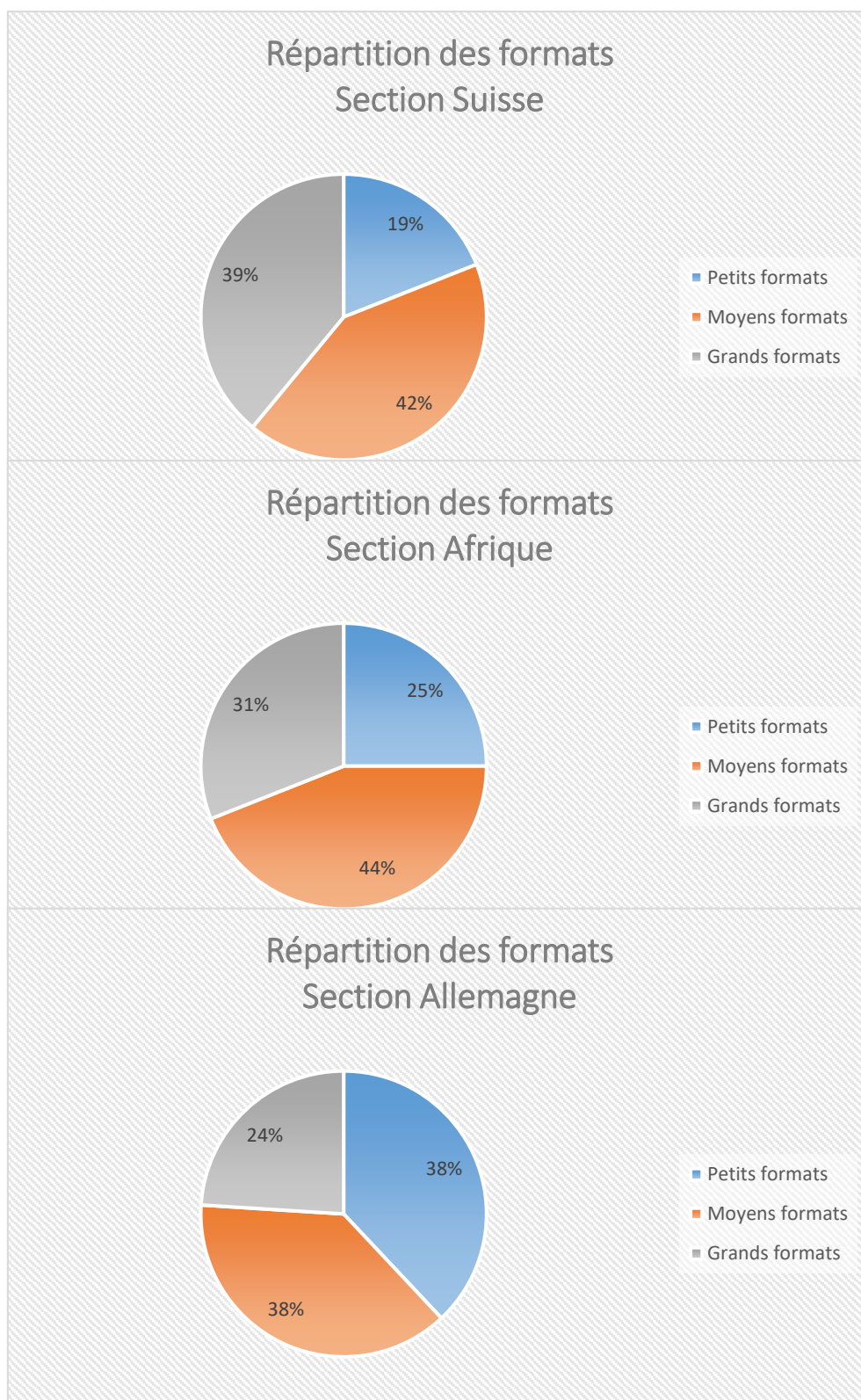


(Hugo 2021)

- Répartition des formats

En ce qui concerne les formats, nous pouvons constater que les moyens formats sont les plus présents à chaque fois. Pour la section Allemagne, les petits formats arrivent à égalité avec les moyens formats. Enfin, si les grands formats arrivent en 2^{ème} position pour les sections Suisse et Afrique, ce n'est pas le cas de la section Allemagne où les grands formats sont les moins nombreux.

Figure 15 : Répartition des formats



(Hugo 2021)

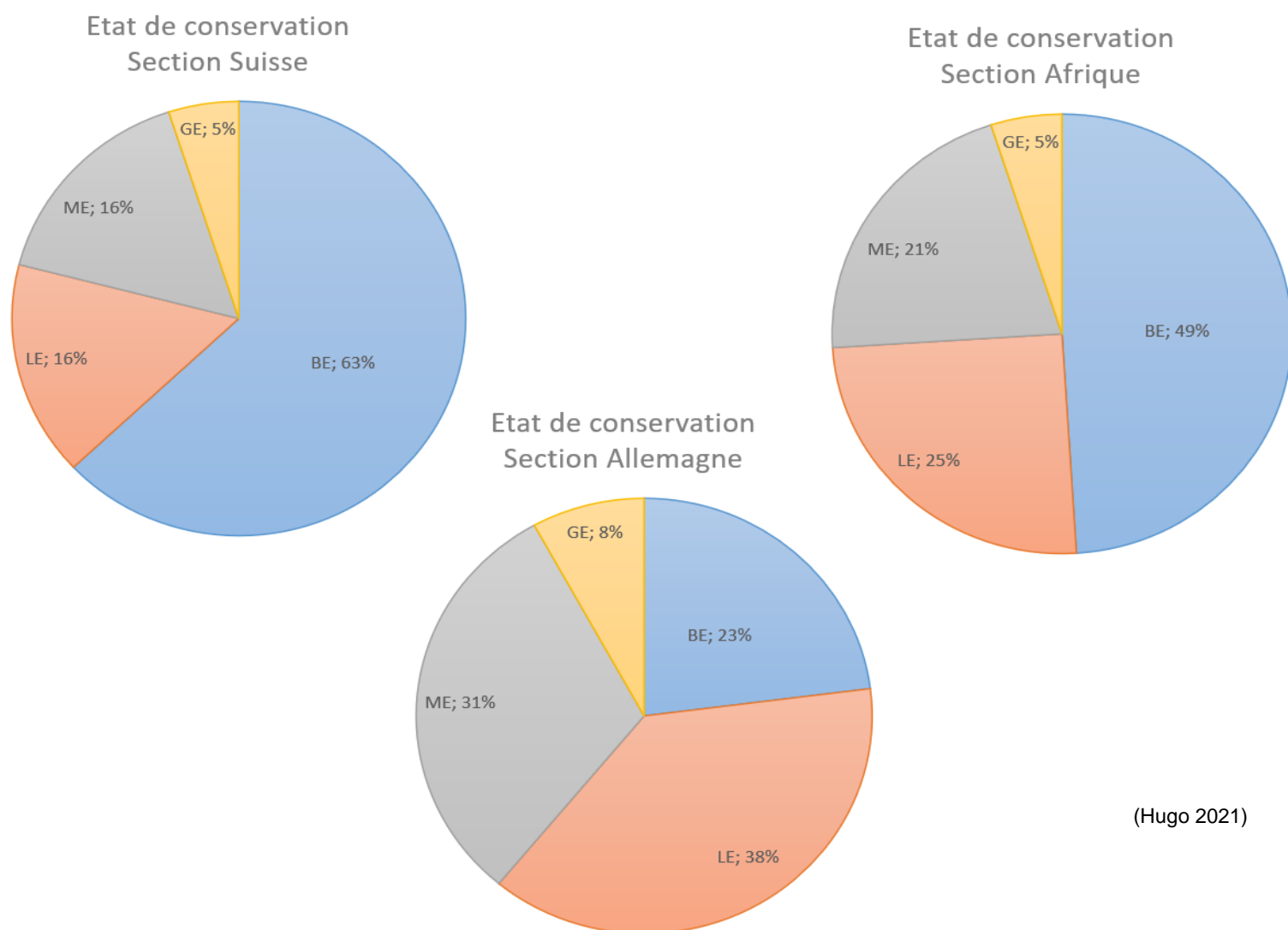
- Etats de conservation

Nous remarquons des différences en ce qui concerne l'état de conservation des sections étudiées. Entre la section Suisse et la section Afrique, nous pouvons constater que la première, qui a été traitée (classée, cataloguée, cotée, numérisée) comporte moins de dégradations que la seconde, qui n'a pas encore été traitée. La même constatation peut se faire entre la section Suisse et la section Allemagne, de manière plus flagrante. « *Le conditionnement des documents, lorsqu'il est fait correctement, participe pour une large part à la conservation préventive, tant il est vrai qu'un document bien protégé a davantage de chances de « vieillir » sans trop de dommages* » (Cauliez 2012, p.31)

Entre les deux sections non-traitées, nous pouvons remarquer que le pourcentage de « Bon Etat » a fortement diminué. Globalement, le pourcentage de cartes en « Bon Etat » et « Légèrement Endommagée » de la section Allemagne a reculé au profit des cartes « Moyennement Endommagée ». Enfin, les cartes « Gravement Endommagée » ont augmenté de 3% depuis onze ans.

En conclusion, même si cette analyse est subjective, nous pouvons tout de même observer une dégradation générale de l'état de conservation du fonds de cartes et plans de la BGE. Les différences visibles entre la section traitée Suisse et la section non traitée Afrique se sont encore plus prononcées avec la section non-traitée allemande. Plus nous laissons le temps passer et ne nous occupons pas des parties non-traitées du fonds de cartes et plans, plus ces différences s'accroîtront.

Figure 16 : Etats de conservation



(Hugo 2021)

6.2.2 Chantier de reconditionnement

Conditionner un document montre qu'il y a un intérêt pour ce document. Il a été soigné, donc c'est quelque chose d'important. Il n'y a pas de bons ou de mauvais choix entre les différentes bonnes pratiques de conditionnement. Les choix sont motivés par les circonstances. Ils changeront en fonction des personnes en charge et du contexte.

Avant de commencer un chantier de reconditionnement, il faut se questionner sur notre objectif. Est-ce que le fonds est très consulté ? Est-ce que le fonds va être consulté ? Est-ce que le fonds va être numérisé ? Quel budget est alloué à ce chantier ? Quelle est la marge d'accroissement ?¹²

Dans l'idéal de la responsable de l'unité Régie Nelly Cauliez, chaque carte du fonds de cartes et plans serait placée dans un papier permanent avec une identification sur la chemise de l'état de conservation par un code simple, ce qui sécuriserait la manipulation de la carte. Cependant, lorsqu'un fonds est reconditionné, il prend en moyenne 20% de place en plus et le fonds de cartes et plans de la BGE ne dispose pas d'une telle place.

Dans notre cas, nous disposons de meubles à plans. Le fonds ne s'accroît pas beaucoup et ne reçoit presque aucune demande de consultation.

6.2.2.1 Echantillonnage

En fonction du nombre de cartes comprises dans un fonds, il faut choisir un pourcentage qui soit représentatif selon des règles statistiques. Si le pourcentage est trop faible, l'échantillon ne sera pas représentatif. En revanche, s'il est trop large, il ne sera pas non plus représentatif et nous aurons effectué du travail pour rien.

Pour le reconditionnement des documents cartographiques d'Allemagne, nous avons choisi des échantillons en fonction du temps dont nous disposons. Nous avons sélectionné la moitié des tiroirs de la section Allemagne, soit trois. Il s'agit des tiroirs :

- XV. Allemagne
Cartes nationales et régionales (gd format)
- Allemagne
Cartes nationales, régionales (format moyen)
- Allemagne
Karte des deutschen Reiches (1:18000)
Cartes au 1:100000

Dans ces échantillons, nous avons veillé à ce que chaque catégorie de format de carte soit représentée (petit, moyen, grand). Parmi ces trois tiroirs, nous avons également sélectionné quelques cartes dans le but de leur appliquer un dépoussiérage à sec et d'extrapoler le temps qu'un tel traitement nécessite.

6.2.2.2 Déroulement

Le première étape que nous avons réalisée, c'est un dépoussiérage de chaque tiroir à l'aide de chiffons imbibés de désinfectant. Nous avons procédé du plus haut tiroir jusqu'au plus bas tiroir, car les saletés descendent. Nous avons dû manipuler les documents cartographiques pour vider les tiroirs un à un puis pour les replacer.

¹² Entretien avec Emilie Vaudant, chargée de conservation préventive à la BGE, 6 juillet 2021.

Après avoir sélectionné nos tiroirs « échantillons », la deuxième étape a été de prendre les mesures nécessaires pour la création des nouvelles chemises en papier non-acide. Nous les avons confectionnées personnellement afin d'être sûres d'avoir les modèles types adaptés à chaque catégorie de format.

Pour assurer une bonne conservation des biens culturels écrits, les matériaux de conditionnement doivent respecter des critères très précis. Par exemple, ils ne doivent pas produire d'émanations nocives, ils ne doivent pas être rugueux, ils doivent avoir une structure stable, etc. (Féau, Le Dantec 2013)¹³

Concernant le papier permanent, dont l'espérance de vie se situe au moins à quelques siècles, il doit répondre à quatre exigences minimales reprises par les principales normes à ce sujet, soit ISO 9706, ISO 11108 ou encore NF Z40-014 :

- 1) Il doit être formé par des fibres de cellulose pure, c'est-à-dire être exempt de pâte de bois.*
- 2) Il doit avoir un pH légèrement alcalin, soit d'environ 7,5 à 9,5. Cette exigence exclut l'utilisation de méthodes de collage acides.*
- 3) Il doit contenir une réserve alcaline d'environ 2% de carbonate de calcium.*
- 4) Il doit posséder une bonne résistance mécanique initiale, mesurée avec un test de résistance à la déchirure.*

(Giovannini 2010, pp.125-126)

Les tiroirs faisaient L125cm x H90cm. Il était important de laisser de l'espace pour les consulter et les manipuler. Dans nos calculs, nous avons laissé des espaces de 5cm de largeur et de 2,5cm de profondeur.

A ce moment-là, nous nous sommes rendu compte que les catégories de format du système de classement des cartes de Suisse n'avaient pas été réfléchies d'un point de vue conservation. Nous avons réglé ce problème en modifiant les dimensions de chaque catégorie de manière à permettre un bon reconditionnement. Avec l'aide d'Hiroko Miyake, qui travaille au pôle conservation de la BGE, nous avons réalisé les chemises nécessaires :

- Chemises grands formats : 11 fois L120cm x 87,5cm
- Chemises moyens formats : 17 fois L62cm x H87,5cm
- Chemises petits formats : 6 fois L62cm x H44cm

Nous avons dû « bricoler » à l'aide de colle végétale les chemises grands formats, car nous ne disposons pas de papiers non-acides assez grands. Ces chemises resteront en place le temps que notre mandante Emilie Vaudant en commande de nouvelles.

La troisième étape a consisté à remplacer les anciens conditionnements par les nouveaux. Durant cette opération, nous avons placé les feuilles de récolement de chaque chemise et avons collé des étiquettes de contenu sur ces nouvelles chemises. A noter que le nombre de

¹³ Voir aussi HALGAND, Nathalie, SEGUIN, Anne-Laure, CORBET, Célia, 2021. *Matériaux de conservation. Propriétés et mise en œuvre. Orientation bibliographique*. Document interne à l'Institut national du patrimoine. [Consulté le 9 septembre 2021]. Disponible à l'adresse : <http://www.inp.fr/content/download/3949/23436/file/Mat%C3%A9riaux%20de%20conservation%20FP%202016.pdf>

cartes placées dans une chemise n'était pas fixe. Ce chiffre dépend en général de la taille du fonds et de la série afin de les garder ensemble.

Dans l'optique d'éviter des manipulations inutiles, nous avons pris durant cette même étape des exemples de cartes afin de leur appliquer un dépoussiérage à sec. Sous l'œil attentif d'Hiroko Miyake, nous avons commencé par rassembler les outils nécessaires à ce traitement et créer l'environnement de travail qui soit le plus propre et neutre possible¹⁴. Il s'agit d'une « ramassette » en papier non-acide qui sert à ne pas répandre la poussière partout.

Figure 17 : Matériel nécessaire au dépoussiérage à sec



(Hugo 2021)

Nous avons ensuite placé à l'aide de mains gantées notre premier exemple de carte sur cette ramassette. Nous avons commencé par éponger le verso de la carte à l'aide d'une éponge en latex. Ensuite, nous avons brossé les poussières à l'aide d'un pinceau en poils synthétiques en direction d'un aspirateur muni d'un filtre.

Avant de passer au recto de la carte, nous avons brossé la surface de la ramassette afin d'y enlever les éventuelles poussières restantes. Le même procédé est ensuite réalisé pour le deuxième côté de la carte. Lorsque le dépoussiérage est fini, nous placions les exemples dans chemises en papier non-acide isolées du reste des cartes afin de ne pas les recontaminer.

Le dépoussiérage à sec n'est pas une opération très longue. Nous avons pris deux minutes par côté pour une carte de petit format et 4 minutes par côté pour une carte de moyen format relativement empoussiérée. Il est très important d'être plus méticuleux lorsque le document cartographique est gravement endommagé, présente des déchirures évolutives, des annotations et/ou des rehauts. Ce qui prend du temps dans ce traitement, c'est la quantité de documents cartographiques qu'il faudrait dépoussiérer, c'est-à-dire chaque pièce.

¹⁴ Nous nous sommes référés au document suivant :
MIYAKE, Hiroko. BILLOT, Marion, 2020. *Le nettoyage à sec des biens culturels : protocole de conservation préventive*. Document interne à la Bibliothèque de Genève.

Figure 18 : Tiroir « échantillons » reconditionnés



(Hugo 2021)

6.2.2.3 Conclusions, extrapolations & recommandations

Même si la comparaison de notre étude avec celle d'Andrea Giovannini est subjective, nous pouvons tout de même conclure que de manière générale, depuis le dernier constat d'état réalisé sur le fonds de cartes et plans en 2010, l'état de conservation du fonds s'est dégradé. Les dommages que ce fonds comporte sont plutôt liés à la conservation de ces documents cartographiques, car il est peu consulté. Il est important de mentionner que certaines altérations ne se restaurent pas, car elles témoignent de l'usage du document par le passé : si une carte comporte des annotations, des vestiges d'une exposition, ou encore certaines poussières. Par exemple, les cartes exposées au Musée cartographique gardent des traces des punaises qui les fixaient. Nelly Cauliez nous donne également l'exemple du fonds de la Marine en France qui a été amené dans des bateaux. L'encre de documents était séchée avec du sable pour pouvoir le refermer plus vite. Aujourd'hui, cette trace nous renseigne sur les expéditions passées, sur leurs arrêts car l'analyse des sables est possible.

Pour pallier à ce problème de conservation, nous avons effectué un chantier de reconditionnement sur la section Allemagne. Même si nous avons sélectionné nos échantillons en fonction du temps, nous nous sommes assurés qu'ils représentent les trois formats de cartes existants.

De ce chantier, il en ressort que le conditionnement de nos échantillons assure une meilleure protection aux documents cartographiques. Le placement et les mesures des chemises de protection permettront de pouvoir bénéficier de plus d'espace pour la consultation de cartes. En revanche, les tiroirs restent très pleins et il faut toujours beaucoup de manipulations pour les recherches.

Il serait bénéfique de prévoir un budget et un espace de rangement pour l'achat de nouveaux meubles à plans voir même de compactus. Nous recommanderions d'investir dans des chemises avec onglets pour éviter les manipulations inutiles et/ou dans des systèmes de chemises « en escalier » permettant de lire facilement les cotes et de répartir le poids des documents sur l'ensemble de la chemise. Cela dépendra des objectifs que la BGE définira pour son fonds de cartes et plans. En attendant, nous pouvons affirmer que trouver l'équilibre entre de bonnes conditions de conservation et l'accessibilité/la valorisation des documents cartographiques n'est donc pas chose simple.

Durant cette phase pratique, nous avons dû prendre en compte le paramètre de l'espace de stockage. Nous ne pouvions donc pas inclure des intercalaires en papier non-acides ni des protections à la pièce pour les cartes les plus fragiles et les cartes de très petits formats. Le conditionnement des fonds de cartes et plans doit s'adapter aux conditions et possibilités réelles de leur institution.

« Storage and preservation of maps is often awarded the palm for presenting the chief problem of administration of spatial-data collections. The reasons for this are several. First, cartographic materials come in a wide variety of formats and also of size – flat maps, globes, rolled maps, atlases, remote-sensing images, models, CD-ROMs, and whatever else depicts a geographic area and is awkward to store, especially when compared to books. Second, a map is often a sheet of paper and is defenceless against damage. » (Larsgaard 1998, p.205)

Tableau 13 : Chantier de reconditionnement

Tableau récapitulatif du chantier de reconditionnement de la section Allemagne & Extrapolations		
Tâche	Nombre	Temps (1 personne)
Dépoussiérage des tiroirs	6 tiroirs	1h
Réalisation des chemises en papier non-acide	34 chemises	3h
Dépoussiérage à sec sur des exemples	3 cartes de petit format 1 carte de moyen format	20min
Réalisation des feuilles de récolement de chaque chemise	22 feuilles	2h
Réalisation des étiquettes en papier permanent de chaque chemise	22 étiquettes	1h
Reconditionnement des échantillons de cartes	41 cartes de grand format 81 cartes de moyen format 1 carte de petit format (en 686 feuilles)	2h
Total	3 tiroirs	9h20
Extrapolations	97 tiroirs	302h
	Réalisation des chemises en papier non-acide	205h

(Hugo 2021)

Nous pouvons constater qu'un chantier de reconditionnement prend nettement moins de temps qu'un travail de classement. Globalement, le reconditionnement du fonds de cartes et plans de la BGE n'est pas l'opération qui prendra le plus de temps à partir du moment où l'institution connaît la quantité et le type de matériel à commander auprès de leur fournisseur. De plus, il y a une différence non négligeable rien qu'avec ou sans la confection de conditionnements. L'institution gagne 97h uniquement en commandant les chemises non-acides. En revanche, c'est une opération qui demandera beaucoup de précautions en terme de manipulations. Nous ne pouvons pas en dire autant pour le dépoussiérage à sec de ces documents cartographiques qui n'est en soi pas un traitement long sur une carte à la fois. C'est le cumul du traitement sur les 9'700 cartes des régions extrapolées non-traitées qui est très long.

7. Conclusion

« La place réservée aux cartes et plans s'est le plus souvent limitée et se limite encore le plus souvent à la portion congrue, en termes de temps, d'espace, d'argent, qui sont consacrés à ces types de documents. Le caractère hybride des documents cartographiques – témoignage historique, œuvre d'art, objet scientifique – qui fait leur particularité les rend aussi difficilement accessibles immédiatement tant pour le public que pour les bibliothécaires. » (Coste 2007)

Nous en avons fait l'expérience avec le fonds de cartes et plans de la BGE. Ce fonds, prétrié en zone géographique, avait été négligé à l'exception des sections de Suisse, France et Savoie.

De notre étude, il en est ressorti que les grandes problématiques liées aux fonds/collections de cartes et plans touchaient à plusieurs aspects. Premièrement, le stockage des documents cartographiques prend énormément de place et les institutions arrivent très souvent à saturation de leurs espaces de rangement. Ce problème nuit également à la bonne conservation des cartes, car les conditionnements (feuilles intercalaires non-acides, chemises en papier non-acide, films en polyester) réduisent encore plus la place de stockage et sont donc minimisés. Deuxièmement, la manipulation des cartes n'est vraiment pas évidente, car les risques de dommages mécaniques sont très grands malgré de bons gestes. Beaucoup d'institutions ont décidé de numériser leurs documents cartographiques de manière à éviter les manipulations. Troisièmement, il y a un effort à faire au niveau de la sensibilisation des institutions à propos des bonnes pratiques de conservation, soit des conditionnements et des conditions de stockage. Comme nous l'avons analysé, ces facteurs aggravent lentement mais sûrement l'état de conservation des documents cartographiques. Bien sûr, une bonne préservation a un certain coût, qui est encore malheureusement trop souvent un frein à la bonne conservation des cartes et plans.

Concernant les pratiques de classification, nous avons pu remarquer qu'aucun système de classement n'est accepté par tout le monde, qu'il s'agisse d'un système alphabétique, alphanumérique, numérique ou autre. L'une des raisons est que les principaux systèmes de classement ont été formulés à une époque où les collections de documents cartographiques étaient assez petites et isolées. Elles étaient donc facilement ignorées. (Larsgaard 1998)

« They are many different area classification schemes extant, so the question of what makes one classification better than another immediately arises. A good classification should be inclusive and receptive to new subjects; have a logical system of division and subdivision ; be practical ; be kept up-to-date with revisions ; have a good index ; and be capable of providing the user with the desired cartographic materials as quickly and as plentifully as possible while maintaining sufficient control to keep the librarian happy. » (Larsgaard 1998, p.153)

Dans ce travail de Bachelor, nous avons essayé de trouver le meilleur système d'affinage pour le fonds de cartes et plans de la BGE. Mais comme nous l'avons expérimenté, il n'en existe pas. Au final, chaque institution choisit un système qui soit le plus adapté à ses besoins et à ses collections. Les centres d'archives respectent le classement originel des organismes producteurs, certaines bibliothèques adaptent des classifications existantes alors que d'autres créent leur propre système. De tous ces systèmes, nous pouvons néanmoins observer une constante des critères de classement : zone géographique, type de carte, thématique, format et/ou période historique.

« At the base of the classification decision is the dichotomy between suitability and practicality. The librarian needs the classification system most suited to the library's clientele and collection, taking into account the time, money, materials available, and also the future of the collection and the library world. The librarian has a professional duty to give patrons the best possible classification system, and to support national library systems that are of general and specific benefit. Classification is thus basically a subjective process, despite the apparent objectivity of the methods employed. » (Larsgaard 1998, p.152 et 154)

Notre solution de classement allemand a été choisie de manière à garder une certaine continuité avec le système des cartes de Suisse, de France et de Savoie. Nous l'avons adaptée dans une logique de cohérence avec l'histoire de l'Allemagne et avec les meubles de stockage. En effet, l'ancien système n'avait pas pris en compte ce paramètre et faisait perdre beaucoup de place de rangement.

Avoir classé la partie allemande du fonds de cartes et plans de la BGE était une étape essentielle pour prendre connaissance de son contenu. Désormais, nous pensons qu'il est vital de définir quels usages est-ce que l'institution veut faire de sa collection. Analyser les publics potentiels et prévoir un plan de développement et de valorisation est une réflexion qui ne devrait pas plus attendre.

« Les cartes et plans recèlent une richesse patrimoniale et scientifique qui peut être mise en valeur au prix d'un investissement minimal et également profiter pleinement des perspectives offertes par le développement des projets de numérisation en bibliothèque. [...] rares sont les collections de cartes et plans jouissant d'une reconnaissance à grande échelle, en dehors des cercles de spécialistes. » (Coste 2007, p.36)

7.1 Enjeux et défis actuels

Le nombre de documents, de projets et d'idées développés autour notamment de la mise en commun et la valorisation des fonds/collections de cartes et plans tels que le catalogue collectif international trilingue CartoMundi ou Kartenportal.ch, montre bien la vitalité de la cartographie. (Le Clech 2017)

Un autre projet qui a vu le jour est le laboratoire d'archivistique intitulé « ArchiLab » dans l'optique de dynamiser les cours de la filière information documentaire à la HEG. Archilab permettra aux étudiant·e·s d'essayer différents logiciels de gestion documentaire utilisés par les professionnel·le·s tels que SharePoint, AtoM, DROID. Il se compose également d'un atelier de numérisation, constitué de six postes de traitement (Accueil, Scannage, Traitement de l'image, Océrisation et traitement intellectuel, Structuration et stockage, Publication), qui donnera la possibilité aux étudiant·e·s de se familiariser avec le processus de numérisation via une simulation et une application pratique. (Haute Ecole de Gestion de Genève 2021)

Bien que de telles innovations dans le domaine de l'archivistique voient le jour, la cartographie n'est encore pas prise en compte dans l'enseignement alors que la gestion de cartes et plans est très complexe. *« Les cartothescaires sont tout d'abord des bibliothécaires, formés sur le tas au traitement de la cartographie. »* (Arnaud 2014)

« Le traitement matériel et intellectuel des documents cartographiques nécessite des compétences diversifiées, si bien que beaucoup de professionnel·le·s s'estiment souvent incompetents pour entreprendre cette tâche. » (Coste 2007)

A cela, n'oublions pas l'aspect de la manipulation, qui n'est pas évidente et qui nécessite une formation spécifique. Les cartes anciennes sont souvent des documents fragiles et parfois uniques qu'il faut manipuler avec soin. Enfin, afin d'interpréter des documents géographiques

et cartographiques, il est nécessaire d'avoir des connaissances dans ces domaines. Il est important de connaître la cartographie et de l'intégrer à l'archivistique. (Le Clech 2017)

« Les documents cartographiques peinent encore aujourd'hui à asseoir leur légitimité au sein des bibliothèques. Rappelons que c'était également le cas des estampes et des documents audiovisuels il y a seulement quelques années et que ce n'est plus le cas. La conscience de l'intérêt scientifique, historique, artistique et patrimonial des documents cartographiques pourrait se généraliser et dépasser les frontières d'un monde de spécialistes et d'érudits, mais il faudrait pour cela commencer par sensibiliser les professionnel-le-s nouvellement formé-e-s. » (Coste 2007, p.43)

Nous avons décidé de créer un guide de gestion de fonds/collections de cartes et plans destiné à donner des pistes et des recommandations aux (futur-e-s) professionnel-le-s. Ce guide se trouve dans l'annexe 2 de ce document.

Bibliographie

ALLOPROF, 2021. *Le plan de ville*. [en ligne]. [Consulté le 9 septembre 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.alloprof.qc.ca/fr/elevs/bv/geographie/le-plan-de-ville-g1063>

APHADOLIE, 2020. *Pourquoi le papier jaunit-il en vieillissant ?* [en ligne]. 17 janvier 2020. [Consulté le 21 juin 2021]. Disponible à l'adresse : <https://aphadolie.com/2020/01/17/pourquoi-le-papier-jaunit-il-en-veillissant/>

AFNOR, 2005. *Norme NF Z 40-011 : Méthode d'évaluation de l'état physique des fonds d'archives et de bibliothèques*. 1^{er} tirage. Saint-Denis La Plaine Cedex. 20 novembre 2005. ISSN 0335-3931.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2008. *Map, GID and Cataloging / Metadata Librarian Core Competencies*. [en ligne]. [Consulté le 26 avril 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.ala.org/educationcareers/sites/ala.org.educationcareers/files/content/careers/corecomp/corecompspecial/magertcorecomp2008.pdf>

ANON., 2016. *Gestion stratégique des collections : les politiques documentaires*. Printemps 2016. Support de cours de l'espace collaboratif de la HES-SO : Cours « Gestion stratégique des collections » [document PDF], Haute Ecole de Gestion de Genève, filière Information documentaire, année académique 2020-2021

ANON., 2010. *Imprimerie*. [en ligne]. [Consulté le 2 juillet 2021]. Disponible à l'adresse : <http://plume-et-papier.com/index.php>

ARGENZIO-FORTUNA, Carla, BEYLARD-OZEROFF, Rossana et MONTERO BARROS, Lilian C., 2006. *Mise en place d'une cartothèque au Muséum d'histoire naturelle de la Ville de Genève: propositions* [en ligne]. Genève: Haute école de gestion de Genève. [Consulté le 25 mars 2021]. Disponible à l'adresse : <https://doc.rero.ch/record/6532?ln=en>

ARNAUD, Jean-Luc, 2014. Cataloguer, rechercher des cartes. Le référencement géographique en question. In : *Documentaliste-Sciences de l'Information*. 25 septembre 2014. Vol. 51, n° 3, pp. 68-79. Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-documentaliste-sciences-de-l-information-2014-3-page-68.htm>

BERTRAND, Luc, 2016. *Mini-guide du papier pour estampe – Le guide de l'estampe*. [en ligne]. [Consulté le 2 juillet 2021]. Disponible à l'adresse : <https://lithographie-collection.com/guide-papier>

BIBLIOTHÈQUE DE GENÈVE, [s.d.]. *Bibliothèque publique et universitaire, Genève. Département des Cartes. Inventaire*. Document interne à l'institution. Classeur avec l'étiquette de titre : « Cartes de Suisse Cartes murales ».

BIBLIOTHÈQUE DE GENÈVE, 2021. *Cartes et plans* [en ligne]. [Consulté le 21 janvier 2021]. Disponible à l'adresse : <http://institutions.ville-geneve.ch/fr/bge/collections/cartes-et-plans/presentation/>

BIBLIOTHÈQUE DE GENÈVE, 2021. *Cartes et plans* [en ligne]. [Consulté le 21 janvier 2021]. Disponible à l'adresse : <http://institutions.ville-geneve.ch/fr/bge/collections/cartes-et-plans/faire-une-recherche/>

BIBLIOTHEQUE DE GENÈVE, [s.d.]. *Constat d'état et analyse technique*. Document interne à l'institution. Format PDF.

BIBLIOTHEQUE DE GENÈVE, [s.d.]. *Examen des collections*. Document interne à l'institution. Format PDF

BIBLIOTHÈQUE DE GENÈVE, 2021. *Médiation* [en ligne]. [Consulté le 25 février 2021]. Disponible à l'adresse : <http://institutions.ville-geneve.ch/fr/bge/actualites/mediation/publics/>

BIBLIOTHEQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUEBEC, BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE et MUSEE CANADIEN DE L'HISTOIRE. 2014. *Recueil de règles de numérisation* [en ligne]. [Consulté le 12 avril 2021]. Disponible à l'adresse : <http://collections.banq.qc.ca/bitstream/52327/2426216/1/4671601.pdf>

BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE, 2019. *Élisée Reclus*. [Consulté le 23 avril 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.bnf.fr/fr/mediatheque/elisee-reclus>

BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU QUÉBEC, CONFÉRENCE DES RECTEURS ET DES PRINCIPAUX DES UNIVERSITÉS DU QUÉBEC, et GROUPE DE TRAVAIL SUR LA CONSERVATION DES COLLECTIONS, 1992. *La Politique de conservation des collections: guide d'élaboration*. Montréal : Bibliothèque nationale du Québec. ISBN 978-2-551-12978-2.

CAULIEZ, Nelly, 2012. *Un projet pour le Département de la conservation : Etat des lieux sur les principes organisationnels et fonctionnels du Département de la conservation*. Document interne à la Bibliothèque de Genève. Format PDF.

CAULIEZ, Nelly, 2020. *776-21n Conservation des biens culturels écrits*. [document PDF]. Support de cours : Cours « Conservation des biens culturels écrits », Haute école de gestion de Genève, filière Information documentaire, année académique 2019-2020

CHAMAY, Charles-Antoine, 2020. *Gérer et valoriser un fonds d'archives cartographiques à l'ère du numérique: nouveaux contextes, pratiques et perspectives* [en ligne]. Genève : Haute école de gestion de Genève. [Consulté le 25 mars 2021]. Disponible à l'adresse : <https://doc.rero.ch/record/329809?ln=en>

Charles Perron (cartographe), 2020. *Wikipédia : l'encyclopédie libre*. [en ligne]. Dernière modification de la page le 29 avril 2020 à 10:01. [Consulté le 23 avril 2021]. Disponible à l'adresse : [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Charles_Perron_\(cartographe\)&oldid=170191809](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Charles_Perron_(cartographe)&oldid=170191809)

COSTE, Hélène, 2007. La place des cartes et plans en bibliothèque. *Bulletin des bibliothèques de France*. Tome 52, n°4. pp. 36-43. [Consulté le 12 avril 2021]

DE MONTMOLLIN, Isabelle, 1967. *Classement des cartes de France (à l'exclusion de celles de Savoie) du département des estampes et cartes de la bibliothèque publique et universitaire de Genève et cataloguement de leur partie topographique*. Genève : Ecole de bibliothécaires. Travail de diplôme.

ENSSIB, 2015. *Cartothèque* | Enssib. [en ligne]. 14 décembre 2015. [Consulté le 26 avril 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.enssib.fr/le-dictionnaire/cartotheque>

FÉAU, Etienne, LE DANTEC, Nathalie, 2013. *Vade-mecum de la conservation préventive* [en ligne]. Document interne au Centre de Recherche et de Restauration des musées de France (C2RMF). [Consulté le 9 septembre 2021]. Disponible à l'adresse : https://c2rmf.fr/sites/c2rmf.fr/files/vademecum_cc.pdf

FERRETTI, Federico, 2010. *Charles Perron et la juste représentation du monde*. [en ligne]. 5 février 2010. [Consulté le 23 avril 2021]. Disponible à l'adresse : <https://visionscarto.net/charles-perron>

- GIANNATTASIO, Isabelle, 2012. *Conservation des documents audiovisuels et multimédias*. In : IFLA [en ligne]. [Consulté le 23 avril 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.ifla.org/FR/publications/conservation-des-documents-audiovisuels-et-multim-dias>
- GIBLIN, Béatrice, 2005. Élisée Reclus : un géographe d'exception. *Hérodote Revue de géographie et de géopolitique*. [en ligne]. Deuxième trimestre 2005. N°117. [Consulté le 23 avril 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.herodote.org/spip.php?article148>
- GIOVANNINI, Andrea, 2010. *Analyse de l'état de conservation pour le département des cartes et plans non genevois*. 21 septembre 2010. Document interne à l'institution Bibliothèque de Genève. Document PDF
- GIOVANNINI, Andrea, 2010. *De Tutela Librorum : La conservation des livres et des documents d'archives*. 4^{ème} édition revue et augmentée. Baden : Hier + jetzt, 2010.
- GE200.ch., 2014. *Genève à la carte*. [en ligne]. [Consulté le 23 avril 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.ge200.ch/carto/>
- Gravure, 2021. *Wikipédia, l'encyclopédie collaborative* [en ligne]. Dernière modification de la page le 17 juillet 2021 à 10h24. [Consulté le 21 juin 2021]. Disponible à l'adresse : <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Gravure&oldid=184720780>
- HALGAND, Nathalie, SEGUIN, Anne-Laure, CORBET, Célia, 2021. *Matériaux de conservation. Propriétés et mise en œuvre. Orientation bibliographique*. Document interne à l'Institut national du patrimoine. [Consulté le 9 septembre 2021]. Disponible à l'adresse : <http://www.inp.fr/content/download/3949/23436/file/Mat%C3%A9riaux%20de%20conservation%20FP%202016.pdf>
- HAUTE ECOLE DE GESTION DE GENÈVE, 2021. *Laboratoire ArchiLab*. [en ligne]. 3 juin 2021. [Consulté le 20 juillet 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.hesge.ch/heg/archilab/laboratoire-archilab>.
- HIRAUX, Françoise. MIRGUET, Françoise, 2014. *De la préservation à la conservation : stratégies pratiques d'archivage*. Louvain-la-Neuve : Academia. 217 p. ISBN : 9782806101662
- INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS, 1987. *ISBD(CM) : International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials*. Edition révisée. Londres : 1987.
- INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS, 2021. *Publications from Preservation And Conservation (PAC)* [en ligne]. [Consulté le 27 mars 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.ifla.org/FR/publications/32>
- IPERT, Stéphane. MERIC, Laure. LE GUEN, Gilbert, DE TAPOL, Benoît, 2001. *Une méthode d'évaluation des pratiques de conservation préventive dans un service d'archives*. [en ligne]. Février 2001. [Consulté le 7 mars 2021]. Disponible à l'adresse : https://francearchives.fr/file/0ba79eed0ba5e48398c2be5ee404875b0cfa293f/2-methode%20evaluation_principe.pdf
- L'INTERNAUTE, 2021. *Océrisation : Définition simple et facile du dictionnaire*. [en ligne]. [Consulté le 26 juillet 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/ocerisation/>
- Land (Allemagne), 2021. *Wikipédia : l'encyclopédie collaborative* [en ligne]. [Consulté le 24 mai 2021]. Dernière modification de la page le 13 mars 2021 à 19:04. Disponible à l'adresse : [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Land_\(Allemagne\)&oldid=180838955](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Land_(Allemagne)&oldid=180838955)

LAROUSSE Éditions, 2021. *Définitions : lithographie - Dictionnaire de français Larousse*. [en ligne]. [Consulté le 21 juin 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/lithographie/47459>

LAROUSSE, Éditions, 2021. *Définitions : papier, papiers - Dictionnaire de français Larousse*. [en ligne]. [Consulté le 9 septembre 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/papier/57761>

LAROUSSE, Éditions, 2021. *Définitions : toponymie - Dictionnaire de français Larousse*. [en ligne]. [Consulté le 26 juillet 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/toponymie/78465>

LAROUSSE Éditions, 2021. *Définitions : xérogaphie - Dictionnaire de français Larousse*. [en ligne]. [Consulté le 21 juin 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/x%C3%A9rographie/82889>

LARSGAARD, Mary Lynette, 1998. *Map librarianship an introduction*. 3^{ème} édition. Englewood, Colorado : Libraries Unlimited. ISBN 978-1-56308-474-4.

LE CLECH, Laetitia, 2017. Archives et géographie : typologie, caractéristiques et perspectives. *Archives*. Volume 47, n°1, pp. 59-83

MIYAKE, Hiroko. BILLOT, Marion, 2020. *Le nettoyage à sec des biens culturels : protocole de conservation préventive*. Document interne à la Bibliothèque de Genève.

PELLETIER, Monique, 1984. Les problèmes de conservation au Département des cartes et plans de la Bibliothèque nationale. In : *LIBER Bulletin*. 1984. pp. 15-16.

PUTALLAZ, Matthieu, 2015. *Perspectives et mise en valeur du fonds de cartes de la Bibliothèque de l'Université de Genève au département des Sciences de la Terre* [en ligne]. Genève. : Haute école de gestion de Genève. [Consulté le 8 mars 2021]. Disponible à l'adresse : <https://doc.rero.ch/record/258028?ln=fr>

RERO DOC, 2021. *Documents cartographiques*. [en ligne]. 19 février 2015. [Consulté le 20 juillet 2021]. Disponible à l'adresse : https://www.rero.ch/page.php?section=aacr2&pageid=chap_03

RERO DOC, 2021. *Hypsometrische Karte der Schweiz* [en ligne]. [Consulté le 23 avril 2021]. Disponible à l'adresse : <https://doc.rero.ch/record/308650?ln=fr>

RECLUS, Élisée (1830-1905) Auteur du texte, 1864. *De l'action humaine sur la géographie physique : l'homme et la nature / [signé : Élisée Reclus]* [en ligne]. 15 octobre 2007. [Consulté le 23 avril 2021]. Disponible à l'adresse : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k66040w>

SANTOS, Anouk, 2017. *Gestion d'une collection d'affiches : étude des pratiques à la Bibliothèque de Genève et en Suisse*. Genève : Haute Ecole de gestion de Genève. Travail de Bachelor. [Consulté le 25 février 2021]. Disponible à l'adresse : <https://doc.rero.ch/record/306501?ln=en>

SCHAETTI, Nicolas, 2021. *Etude sur le traitement, le signalement et la numérisation des collections de cartes et d'affiches de la BGE*. 7 janvier 2021. Document interne à l'institution Bibliothèque de Genève. Fiche d'annonce de projet

SUDOC, 2021. *Catalogage des cartes*. [en ligne]. 1^{er} février 2021. [Consulté le 20 juillet 2021]. Disponible à l'adresse : http://documentation.abes.fr/sudoc/regles/Catalogage/Regles_Cartes.htm

TOPPE, Gilbert, 2015. *Education aux archives : théorie, pratique et valorisation*. Paris : L'Harmattan. Etudes africaines. Serie éducation. ISBN 978-2-343-06094-1

TORO, Stéphanie, 2015. *Etude pour une conservation à long terme des documents de la Bibliothèque des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève* [en ligne]. Genève: Haute école de gestion de Genève. [Consulté le 25 mars 2021]. Disponible à l'adresse : <https://doc.rero.ch/record/258030?ln=en>

VILLE DE GENÈVE, 2015. *Bibliothèque de Genève numérique : Cartes*. [Consulté le 23 avril 2021]. Disponible à l'adresse : <http://institutions.ville-geneve.ch/fr/bge/bge-numerique/cartes/>

WIKIMONDE, [s.d.]. *Histoire de l'Allemagne*. [en ligne]. [Consulté le 24 mai 2021]. Disponible en ligne : https://wikimonde.com/article/Histoire_de_l%27Allemagne

Annexe 1 : Les altérations des documents cartographiques

Introduction

Grâce à notre mandante Nelly Cauliez, nous avons été introduits aux différentes altérations que les cartes peuvent présenter. Ce guide est rédigé sur la base des différentes altérations que nous avons observées durant la phase pratique de travail de Bachelor.

Il est destiné aux institutions culturelles possédant des collections et des fonds de cartes et plans. Il permettra aux professionnel-le-s de repérer les caractéristiques de ces types de documents (matériaux, techniques de réalisation).

Ce guide sera également utile aux professionnel-le-s pour qu'ils/elles puissent se rendre compte de l'état de conservation de leurs documents cartographiques et ainsi évaluer la gravité de la situation. Enfin, ce guide leur proposera des pistes afin de mettre en place des mesures de préservation et de conservation concernant les cartes et plans.

Les caractéristiques des documents cartographiques

Les types de papier

- Papier vergé

Le papier vergé est un papier plutôt rugueux qui laisse apercevoir par transparence de fines lignes parallèles horizontales dans l'épaisseur du papier. Les lignes verticales sont laissées par des fils en métal qui constituent la toile recevant la pâte à papier. Les lignes horizontales sont laissées par de fines baguettes de bois des baguettes de bois conçues pour soutenir les vergeures. Ces lignes sont respectivement appelées « vergeures » et « pontuseaux ». (Bertrand, 2016)

Ces marques sont donc des traces créées lors de la fabrication et en général sont la preuve que le papier est un papier de fabrication manuelle, artisanale.

- Papier vélin

Le papier vélin est un papier très lisse, soyeux qui a la particularité de ne pas laisser apparaître de vergeures ni de pontuseaux au contraire du papier vergé. Ce type de papier est réalisé à l'aide d'une trame ultra fine qui ne laisse aucune marque visible. Il évoque le parchemin de luxe, qui est fabriqué avec la peau du veau mort-né, le vélin. Le papier vélin peut être épais ou fin. Quelques fois, il peut même revêtir un aspect satiné, soit légèrement brillant.

Ce papier est en général un papier dont la fabrication est mécanique.

Figure 19 : Exemple de papier vélin (gauche) et de papier vergé (droite)



Bertrand, 2016

- Papier pelure

Le papier pelure est un papier ultra fin. C'est en fait un papier vélin qui se compose de très peu de fibres pour des raisons économiques. Le papier pelure a été créé car il est bon marché. Il était souvent utilisé pour les affiches et surtout durant la période de l'entre-deux guerres. De par sa composition, ce type de papier est très dur à conserver. En termes de conservation, une protection à la pièce serait idéale¹⁵.

- Papier japon

Le papier japon dont la fabrication était initialement réalisée au Japon. Il peut être blanc, jaune, soyeux et satiné. Si une carte doit être restaurée, elle peut être doublée sur du papier japon, car malgré la longueur de ses fibres, il offre une capacité de résistance physico-chimique unique. C'est donc un papier durable dans le temps.

- Papier cartonné

Le papier cartonné est un papier semblable à du carton fin. Ce type de papier est assez épais et rigide. Il était généralement obtenu par collage de plusieurs couches de papier.

Pour aller plus loin

ANON., 2010. *Imprimerie*. [en ligne]. [Consulté le 2 juillet 2021]. Disponible à l'adresse : <http://plume-et-papier.com/index.php>.

BERTRAND, Luc, 2016. *Mini-guide du papier pour estampe – Le guide de l'estampe*. [en ligne]. [Consulté le 2 juillet 2021]. Disponible à l'adresse : <https://lithographie-collection.com/guide-papier>.

¹⁵ Entretien avec Nelly Cauliez, responsable de l'unité Régie de la BGE, 6 mai 2021.

Les types de matériau

- Chiffon

Avant 1840, le chiffon de coton était utilisé pour produire la pâte à papier. Le procédé passait par de nombreuses étapes et demandait beaucoup de temps.

- Bois

En 1840, une machine permettant une utilisation industrielle du bois a été brevetée. Le chiffon laissa la place au bois dont l'emploi se généralise vers 1865-1870 (Giovannini 2010). Ce dernier se compose principalement de cellulose et de lignine. Cette dernière donne aux parois cellulaires des plantes terrestres leur rigidité et rend le bois rigide et solide. Lorsqu'elle est exposée à la lumière et à l'air ambiant, sa structure moléculaire change et il se passe un phénomène d'acidification et d'oxydation qui rend la couleur du papier jaune-brune. (Aphadolie 2020)

- Toile

Certaines cartes peuvent avoir été réalisées directement sur de la toile. Ce matériau rend la carte très fragile et les pliures sont très fréquentes. Il faut faire attention à respecter une manipulation précautionneuse avec ce type de support. Il est tout de même assez rare de retrouver ce type de matériau.

Les techniques de réalisation

- Les cartes manuscrites

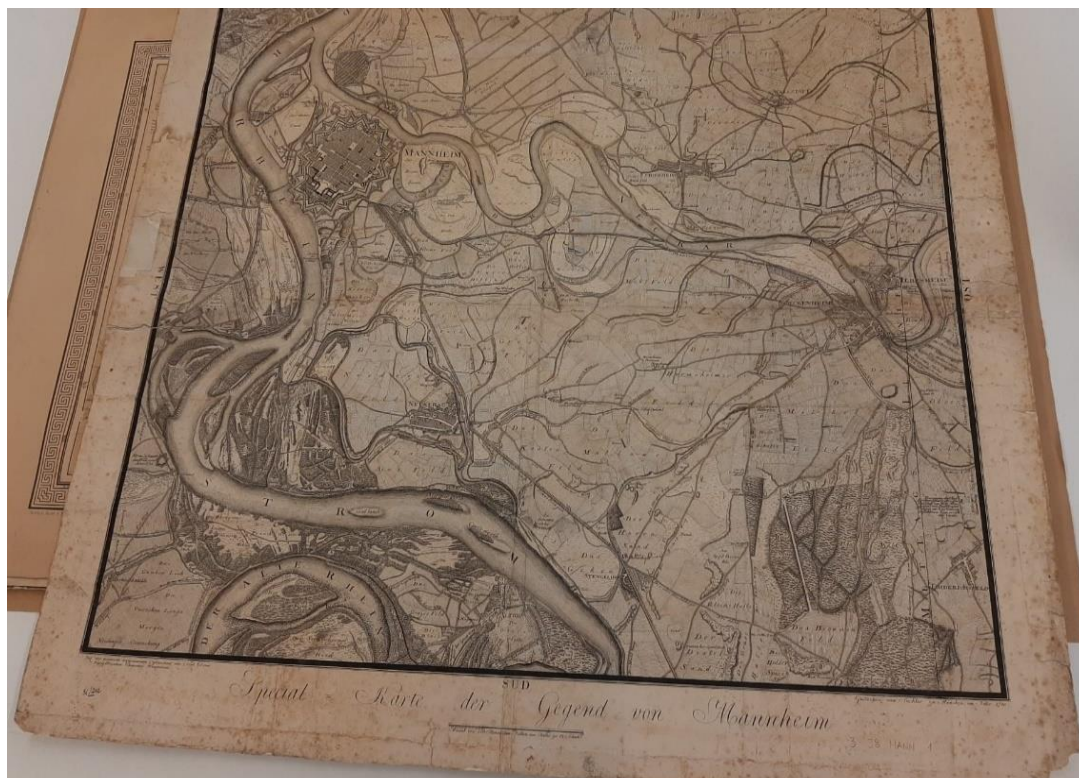
Ce type de carte a été réalisé à la main sans aucun autre procédé.

- Les cartes gravées

La gravure est un procédé utilisé pour réaliser des images, des textes ou toute autre inscription. Le principe consiste à inciser ou à creuser à l'aide d'un outil ou d'un mordant une matrice. Après encrage, celle-ci est imprimée sur du papier ou sur un autre support. L'œuvre finale ainsi obtenue s'appelle une estampe. (Wikipédia 2021)

Nous reconnaissons une carte gravée grâce à la marque appelée « cuvette » qui est laissée par l'enfoncement de la planche de cuivre, d'acier ou de cuivre dans le papier mouillé. Cette technique était surtout utilisée jusqu'au 19^{ème} siècle, car la technique de l'imprimerie n'était pas encore appliquée à ce genre de document. Souvent, les cartes gravées étaient fabriquées sur papier vélin à base de chiffon. Pour rajouter de la couleur à une carte gravée, cela se faisait manuellement avec de l'aquarelle.

Figure 20 : Exemple de la carte gravée 3 J8 MANN



(Hugo 2021)

- Les cartes imprimées (lithographie, xérocopie)

En ce qui concerne les cartes imprimées, nous n'avons pu distinguer que deux types de procédés parmi les cartes que nous avons étudiées. Il s'agit de la lithographie, art consistant à reproduire par impression les dessins tracés à l'aide d'une encre ou d'un crayon gras sur une pierre calcaire. (Larousse 2021)

Le deuxième type est l'ancêtre de la photocopie, à savoir la xérocopie. La xérocopie, variante de la xérophotographie, est un procédé de reproduction sans contact qui utilise le principe de la photoconductivité et de l'attraction entre deux corps chargés d'électricité statique de signe différent. (Larousse 2021)

Plusieurs indices nous aident à reconnaître une carte imprimée : papier vélin, pas de cuvette, carte réalisée à partir du 19^{ème} siècle, pas d'irrégularités dans les traits colorés.

-
-
-

Figure 21 : Exemple de la carte imprimée 3 J1 12



(Hugo 2021)

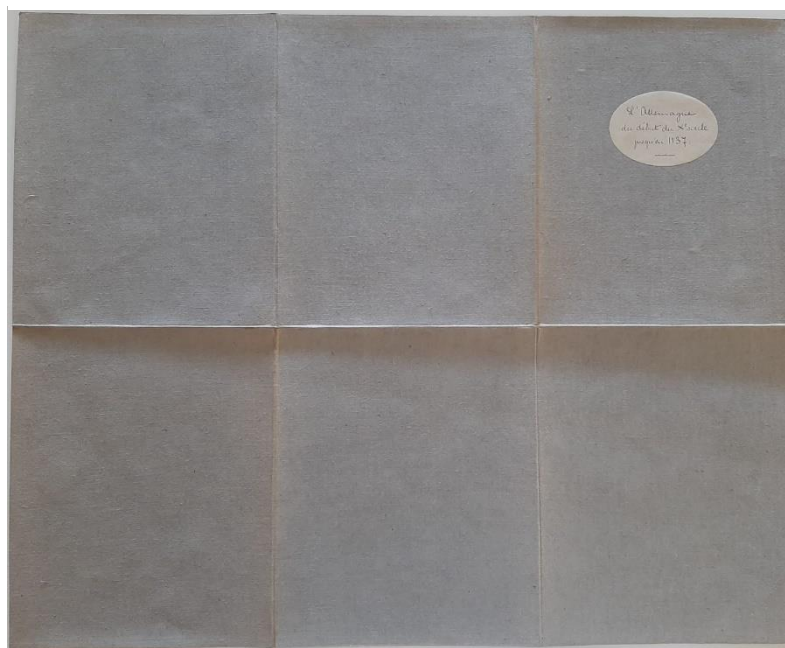
De manière générale, soit pour chacune de ces techniques de réalisation, des touches de couleur destinées à rehausser l'illustration peuvent être ajoutées sur les cartes. On les appelle des « rehauts ».

Le montage

- Les cartes doublées sur toile

Les cartes doublées sur toile ont l'avantage de permettre une manipulation moins risquée, car cette technique rend le support plus solide et permet de pouvoir plier la carte sans l'endommager. En revanche, à long terme des microfissures peuvent apparaître car cette technique crée des tensions internes. (voir « *Anciens renforts de restauration* » p.100)

Figure 22 : Exemple du dos de la carte doublée sur toile 1 J01/6



(Hugo 2021)

Les différentes altérations

- Annotations

Le terme « annotation » signifie toute marque telle que notes manuscrites, surlignage, raturage, caviardage, etc., apposée délibérément sur le document cartographique. Elle témoigne de son usage mais elle est susceptible de perturber sa consultation. La marque de propriété n'est pas considérée comme une annotation (Afnor 2005).

Figure 23 : Exemple d'annotations manuscrites réalisées par Elisée Reclus



(Hugo 2021)

Conseils

Une annotation ne se retire pas, car elle témoigne de l'usage passé du document cartographique. Lorsque la carte doit être restaurée, nous pensons notamment à l'étape du dépoussiérage à sec, il faut veiller à ne pas effacer ces annotations. Il convient de ne pas passer dessus ou alors de manière très légère.

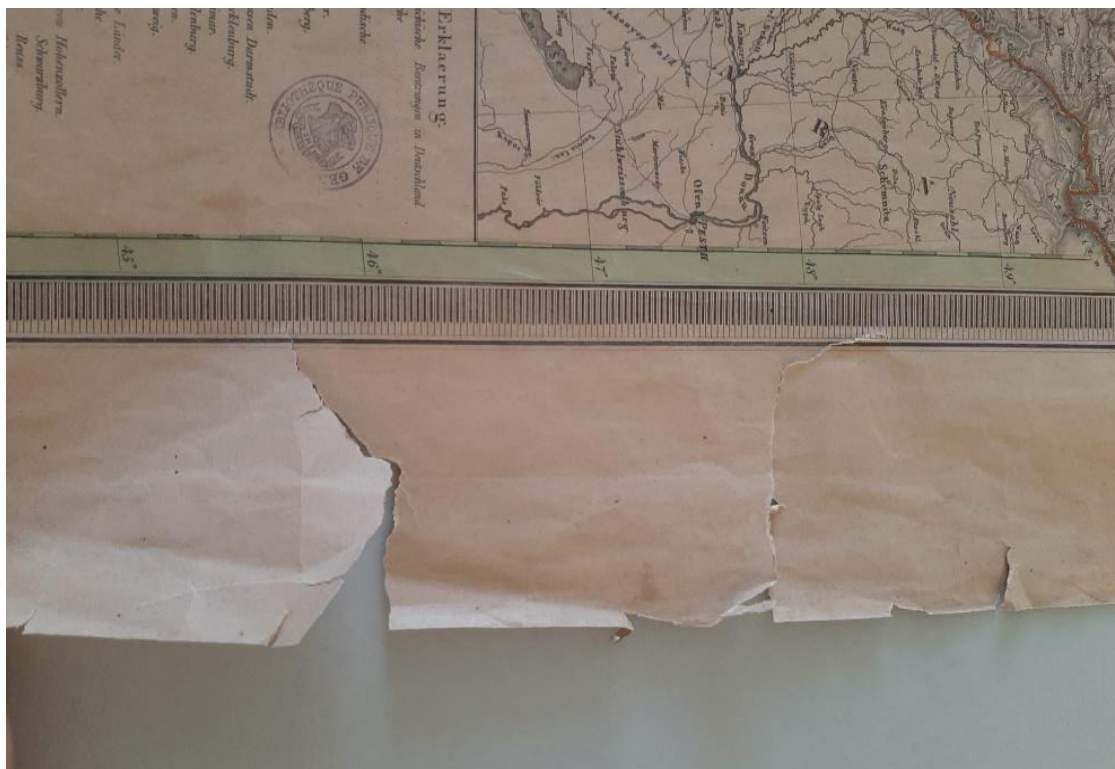
Il convient d'éviter ce genre d'altération lors de consultations. Il est important de veiller à ce que l'utilisateur/utilisatrice n'annote rien.

- Déchirures

« Une déchirure est une rupture à bords irréguliers produite sans l'aide d'un objet tranchant. » (Hiroux 2014)

Une déchirure peut être évolutive ou non-évolutive. Dans le premier cas, il faut faire très attention aux manipulations, car le risque d'aggraver l'état de la carte est important.

Figure 24 : Exemple de déchirures évolutives sur la carte 2 J02/1



(Hugo 2021)

Conseils

Il convient de manipuler une carte avec précaution, car les déchirures résultent souvent de mauvaises manipulations.

La stabilisation de déchirure est une opération de l'ordre de la restauration, qui nécessite au/à la conservateur/conservatrice d'adapter le choix des matériaux (papier et colle) au support de la carte à traiter.

- Découpage

Une carte ayant un découpage est une carte dont les marges sont irrégulières car elles ont été découpées par un tiers dans une intention quelconque. Cette altération, témoignage de l'histoire de la carte, n'est pas évolutive et ne se restaure pas.

Figure 25 : Exemple de découpage sur la carte 2 J03/2



(Hugo 2021)

- Marques d'usage (trous, taches, colle)

Les marques d'usage sont des traces de manipulations humaines montrant que la carte a été utilisée par le passé. Elles peuvent prendre diverses formes :

- Les trous montrent que la carte était accrochée.
- La colle montre que la carte a été assemblée ou reliée.
- Les taches peuvent provenir de maladresses (taches d'huile, d'annotations).

Cette altération ne se restaure pas, car elle est un témoignage de l'histoire de ladite carte.

Figure 26 : Exemple de taches accidentelles sur la carte 2 J01/2



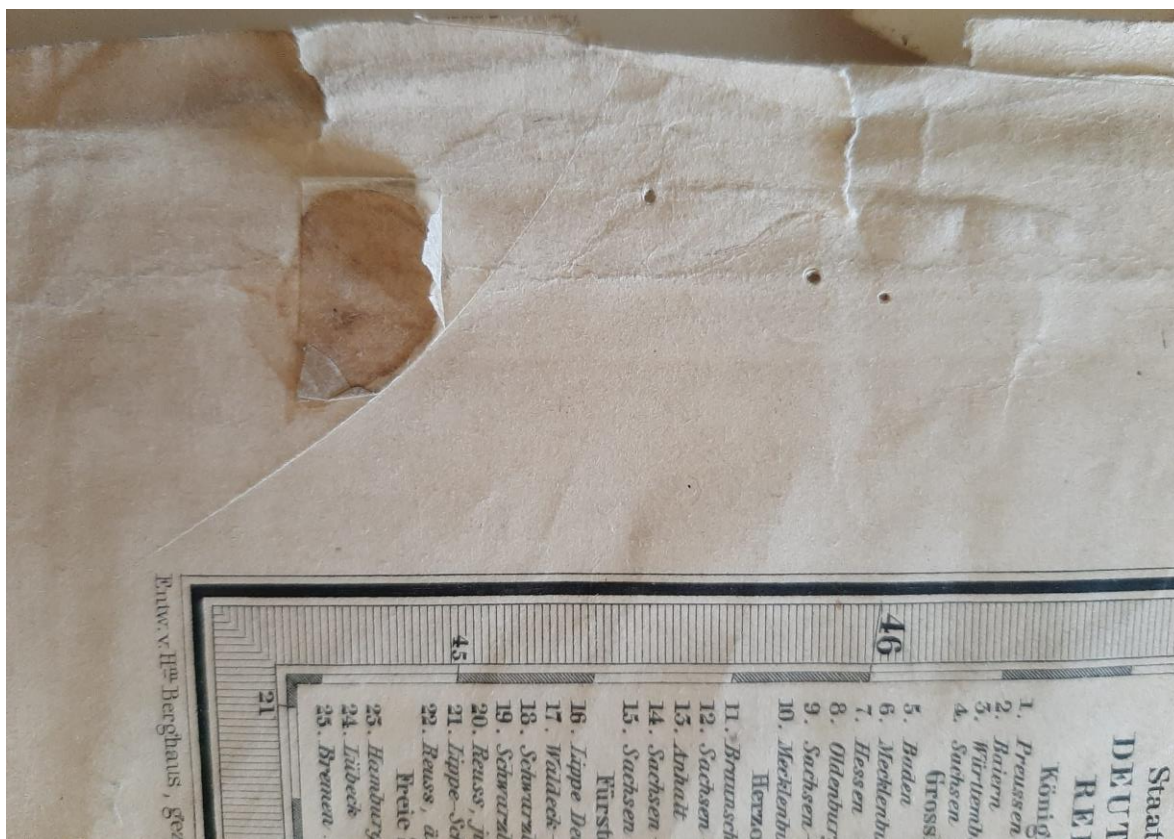
(Hugo 2021)

Figure 27 : Exemple de restes de colle sur la carte 2 J02/1



(Hugo 2021)

Figure 28 : Restes d'usages (trous et scotch) sur la carte 1 J03/1



(Hugo 2021)

Conseils

Il est important de limiter au maximum les altérations lors d'utilisations des cartes.

Lors d'une utilisation, il faudrait que les cartes soient observées sans être touchées et que les conditions d'exposition n'aggravent pas leur état de conservation. L'utilisateur/usagère doit donc recevoir des consignes : lavage de mains, usage de crayons à papier à proximité, pas de boisson ou nourriture près du document cartographique, etc.

- Auréoles

Ce sont des taches diffuses de couleur jaune-brune causées par un apport ponctuel d'humidité. Cette dégradation résulte d'un facteur externe.

Figure 29 : Exemple de la carte 3 J1/14 présentant des auréoles importantes



(Hugo 2021)

Conseils

Les auréoles sont provoquées par un apport direct d'eau sur le support. Pour éviter qu'elles n'aggravent l'état du document cartographique, soit le développement de micro-organismes, de spores et de nuisibles, il faut maintenir un niveau d'humidité relative de 45-55% dans les locaux de conservation.

« Au-delà, cela provoque une accélération très importante des réactions chimiques d'altération qui nécessitent la présence d'eau pour se produire, le déclenchement de processus de dégradation biologique, germination des spores des micro-organismes et création de conditions favorables pour de nombreux insectes bibliophages, la migration d'éléments nuisibles toujours plus en profondeur dans l'objet (réactions de ions métalliques provenant des encres et des pigments, de polluants atmosphériques, etc.) » (Giovannini 2010, pp.154-155)

- Marques d'acidité

Lorsque ces documents ayant des natures chimiques différentes sont mis en contact, des composantes ou des produits de l'altération d'un document peuvent migrer dans le document voisin et influencer négativement sa conservation. (Giovannini 2010)

Si un document présente des marques d'acidité, c'est qu'il a été en contact avec un matériau acide ou alors il a été exposé à la lumière et cette dernière l'aurait fait jaunir aux endroits non-protégés. Cette altération témoigne d'un mauvais conditionnement.

Figure 30 : Exemple de marques d'acidité



Conseils

Pour éviter cette altération, il faudrait regrouper les documents cartographiques en fonction de leur matériau. Cela n'est pas toujours possible. Une autre solution serait de placer des intercalaires afin de limiter les contacts. De plus, cela assurerait une protection à la pièce qui garantit une meilleure conservation et éviterait l'exposition à la lumière.

Les marques d'acidité ne peuvent pas être enlevées.

- Déformations

Ce sont des déformations de la forme du document cartographique. Il s'agit de dégradations mécaniques qui peuvent être de deux types : s'il s'agit de déformations au coin de la carte, on parlera de « cornes » et si les déformations résultent d'un chiffonnement ou d'un plissement, on parlera de « froissures » (Afnor 2005).

Figure 31 : Exemple de pliures sur la carte 1 J01/7



(Hugo 2021)

Conseils

Il ne faut pas que le niveau d'humidité relative dans les locaux de conservation soit plus bas que 45-55%, car en dessous les matériaux se dessèchent et il est plus facile de provoquer des dommages mécaniques et des déformations.

Les feuilles de grand format sont naturellement plus menacées que les autres. Si elles ne sont pas conservées avec beaucoup de soins, les plis et les déchirures sont pratiquement inévitables. « *La conservation en grandes piles dans des cartables ou des tiroirs peut finir par provoquer des dommages lors de l'extraction ou du rangement d'une feuille.* » (Giovannini 2010, p.199) C'est pourquoi, trier les formats est très important.

Si les pliures ne sont pas des dégradations évolutives, certaines peuvent néanmoins être importantes et nécessitent donc une attention accrue dans les manipulations. De plus, elles peuvent gêner la lisibilité.

- Empoussièrement

Cette altération indique qu'une carte est recouverte de poussière. C'est un des principaux facteurs de dégradation des collections patrimoniales, car la poussière peut pénétrer les documents cartographiques et servir de nourriture pour les éventuels nuisibles. Cette altération est due à un mauvais conditionnement, au brassage de l'air et à un manque de nettoyage.

Figure 32 : Exemple d'empoussièrement sur la carte 1 J03/1



(Hugo 2021)

Conseils

La poussière se trouve dans l'air et passe partout. Elle est inévitable. Il faut donc dépoussiérer les espaces de rangement des documents cartographiques régulièrement. Le conditionnement constitue une barrière à la poussière.

La poussière est constituée de fibres, spores, poils et divers particules contenus dans l'air qui, en présence d'un fort taux d'humidité, peut créer des microclimats, favorisant le développement de microorganismes.

Lorsque les cartes sont empoussiérées, un dépoussiérage à sec à la pièce peut être réalisé. Selon le nombre de cartes à nettoyer, ce traitement sera plus ou moins long.

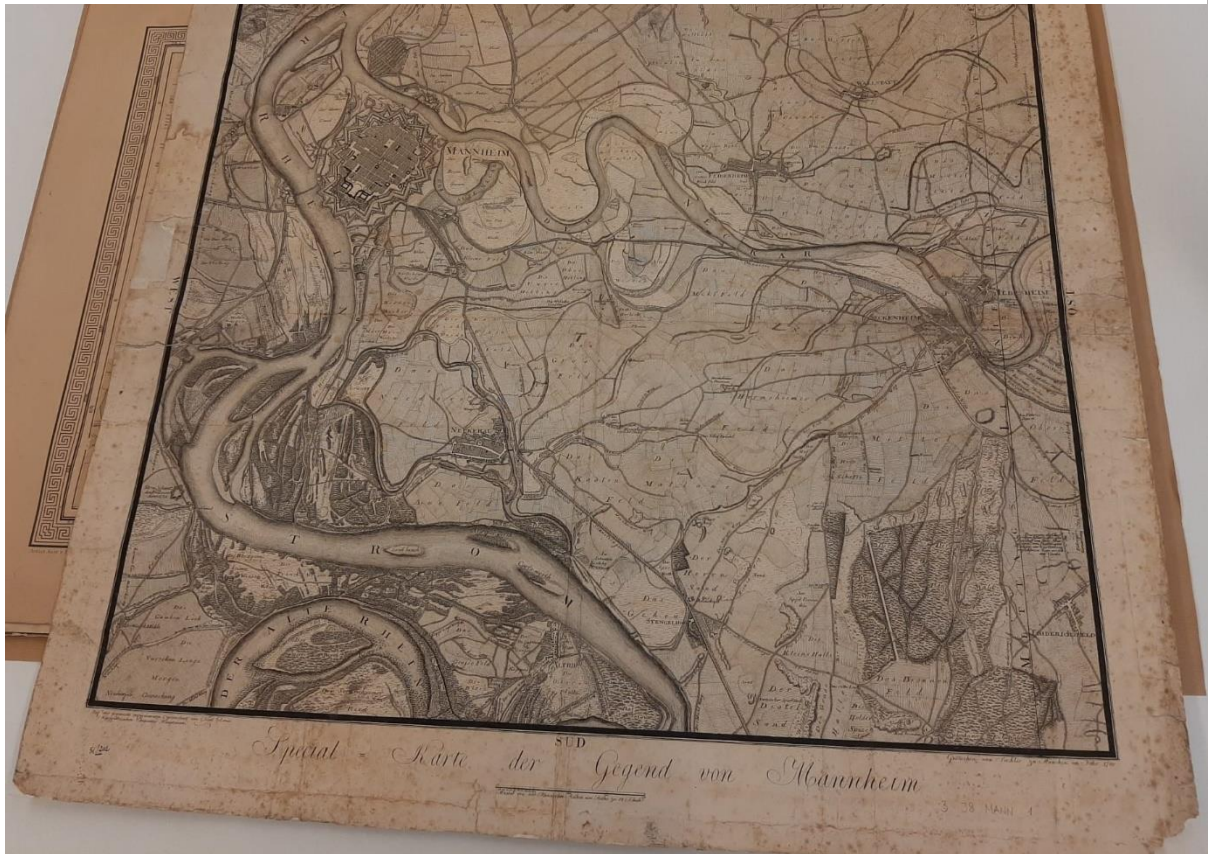
Pour aller plus loin

MIYAKE, Hiroko. BILLOT, Marion, 2020. *Le nettoyage à sec des biens culturels : protocole de conservation préventive*. Document interne à la Bibliothèque de Genève.

- Foxing

Ce sont des taches brunes dont le centre est plus foncé. Ces taches se nomment ainsi en raison de leur couleur rousse. Elles peuvent être dues à des particules métalliques contenues de base dans la pâte à papier et qui se sont oxydées avec le temps. Ces impuretés sont un facteur interne de dégradation.

Figure 33 : Exemple de foxing sur la carte
3 J8/MANN/1



(Hugo 2021)

Conseils

« La seule façon d'enlever le foxing est de blanchir la carte avec des produits chimiques. Or, tous les agents de blanchiment sont acides et leur utilisation affaiblit le papier. » (Larsgaard 1998, p.206) Il est donc souvent préférable de ne rien faire.

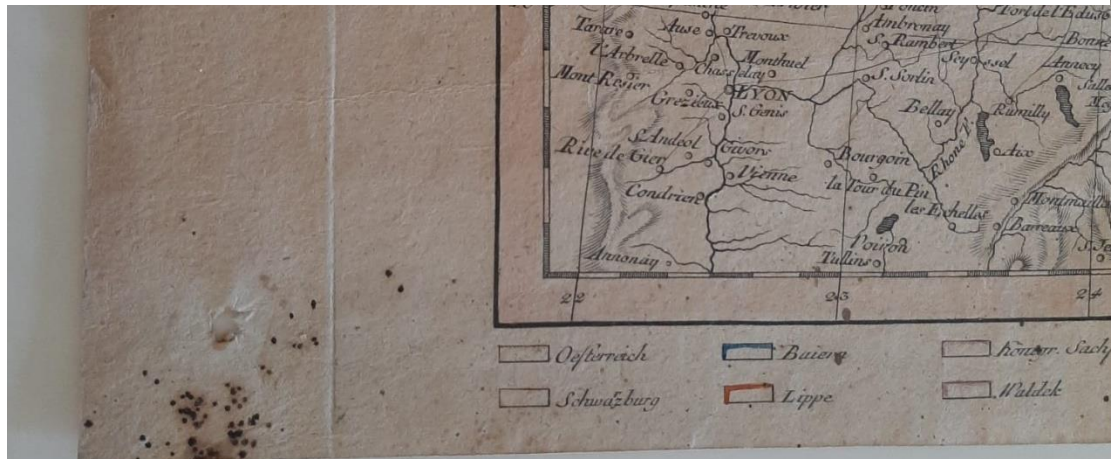
- Taches de moisissures

Les moisissures sont des micro-organismes très dangereux car elles peuvent être évolutives et contagieuses si de bonnes conditions de conservation ne sont pas respectées, concernant l'humidité relative notamment.

Dès que les conditions favorables à leur développement sont réunies, le cycle vital des micro-organismes commence. La plupart des spores nécessitent une humidité relative de l'air supérieure à 60% pour se développer. Elles sont très légères et elles se déplacent facilement avec chaque courant d'air.

« Là où elles tombent, elles peuvent créer une nouvelle colonie ou attendre pendant des années, parfois pendant des siècles, que les conditions nécessaires à leur croissance se créent à nouveau. En effet, les spores se trouvent partout et il est très difficile de s'en débarrasser ou de les rendre inactives. Les spores sont une des conditions pour le développement des micro-organismes avec la présence d'un support de croissance, un taux d'humidité suffisant dans le support de croissance et des conditions de température favorables. » (Giovannini 2010, p.180)

Figure 34 : Exemple de carte présentant des taches de moisissures



(Hugo 2021)

Sur cette carte, les taches ressemblent à des déjections d'insectes types mouches.

Conseils

Les cartes sur lesquelles la présence de micro-organismes a été détectée doivent être séparées du reste de la collection, conditionnées pour éviter un transfert des moisissures et mises au local de quarantaine en attendant un traitement par l'atelier de restauration.

Il est important de veiller à dépoussiérer les espaces de rangement des documents cartographiques et les documents cartographiques eux-mêmes pour que les éventuelles moisissures n'aient pas de nourriture. De la même façon, limiter la température des locaux à 16-18° et l'humidité relative à 45-55% ne leur permet pas de survivre. Ce ne sont pas des conditions dans lesquels les nuisibles peuvent durer.

- Trous de nuisibles

Les trous qui ont une forme irrégulière ovale sont les marques d'insectes. Souvent, ces nuisibles apparaissent lorsque les conditions de conservation ne sont pas réunies, notamment lorsque les documents sont empoussiérés car la poussière constitue une source de nutriments pour eux. Ces trous sont en général causés par les larves d'insectes qui se nourrissent du papier et qui au stade adulte quittent le support.

Figure 35 : Exemple de trous de nuisibles vus depuis le verso de la carte 1 J01/4



(Hugo 2021)

Conseils

Il est important de veiller à dépoussiérer les espaces de rangement des documents cartographiques et les documents cartographiques eux-mêmes pour que les éventuels nuisibles n'aient pas de nourriture. De la même façon, limiter la température des locaux à 16-18° et l'humidité relative à 45-55% ne leur permet pas de survivre. Ce ne sont pas des conditions dans lesquels les nuisibles peuvent durer.

- Oxydation du papier

L'oxydation du papier est une dégradation qui peut survenir sur tous les types de papier, mais elle survient surtout très rapidement dans les papiers réalisés avec du bois. Un des composants de ce dernier, la lignine, change de structure moléculaire lorsqu'il est exposé à la lumière et à l'air ambiant. Il se passe alors un phénomène d'acidification et d'oxydation qui rend la couleur du papier jaune-brune.

« Ce jaunissement est accompagné d'une perte sensible de souplesse et de résistance. Dans d'autres papiers, un processus d'altération peut se développer sans que la couleur du papier ne soit sensiblement modifiée. Le jaunissement est donc un signe certain, mais non indispensable, d'altération du papier. D'autres matières réagissent par un palissement. » (Giovannini 2010, p.168)

Figure 36 : Comparaison entre un papier non-oxydé (dessous) et un papier oxydé (dessus)
Exemple sur les cartes 1 J05 4a et 1 J054b



(Hugo 2021)

Conseils

Eviter l'oxydation du papier n'est pas possible car cette altération est due à l'air ambiant et à la lumière. En revanche, il est possible de la limiter en évitant d'exposer le document cartographique à la lumière et en utilisant des protections à la pièce. L'éclairage doit être réglé entre 50 et 200 lux. (Coste 2007)

« D'ailleurs, une quantité excessive de lumière provoque souvent l'échauffement de l'objet avec une accélération sensible des altérations chimiques. » (Giovannini 2010, p.168)

- Lacunes

« Une lacune est une disparition partielle de matière. Ce terme recouvre aussi bien le découpage d'une gravure, un morceau déchiré, un feuillet manquant, un morceau arraché par un rongeur ou encore une galerie creusée par un insecte. » (Afnor 2005)

Figure 37 : Exemple de lacune



(Hugo 2021)

Conseils

Selon notre définition, les lacunes peuvent provenir de différentes sources. Pour les prévenir, il est important de faire attention à la manipulation des cartes, à dépoussiérer les espaces de rangement et les cartes elles-mêmes et enfin à garder des conditions de conservation stables (16-18°C et 45-55% d'humidité relative).

Les lacunes peuvent être comblées avec du papier japonais par exemple.

- Anciens renforts de restauration

Un renfort permet de restaurer une carte souffrant de dégradations importantes. Ce procédé a évolué avec le temps. Par le passé, le renfort était appliqué avec des grosses bandes de papier. En 2021, le renfort doit être posé de la manière la plus subtile possible afin de ne recouvrir que la dégradation.

La restauration est un processus très long et minutieux et faisant l'objet d'une déontologie stricte. Souvent, nous retrouvons des cartes collées grossièrement car c'est une opération très simple comparé au doublage beaucoup plus complexe. Ces traitements doivent être laissés à la charge des ateliers de restauration.

Figure 38 : Exemple de renforts de restauration au dos de la carte 2 J01/1

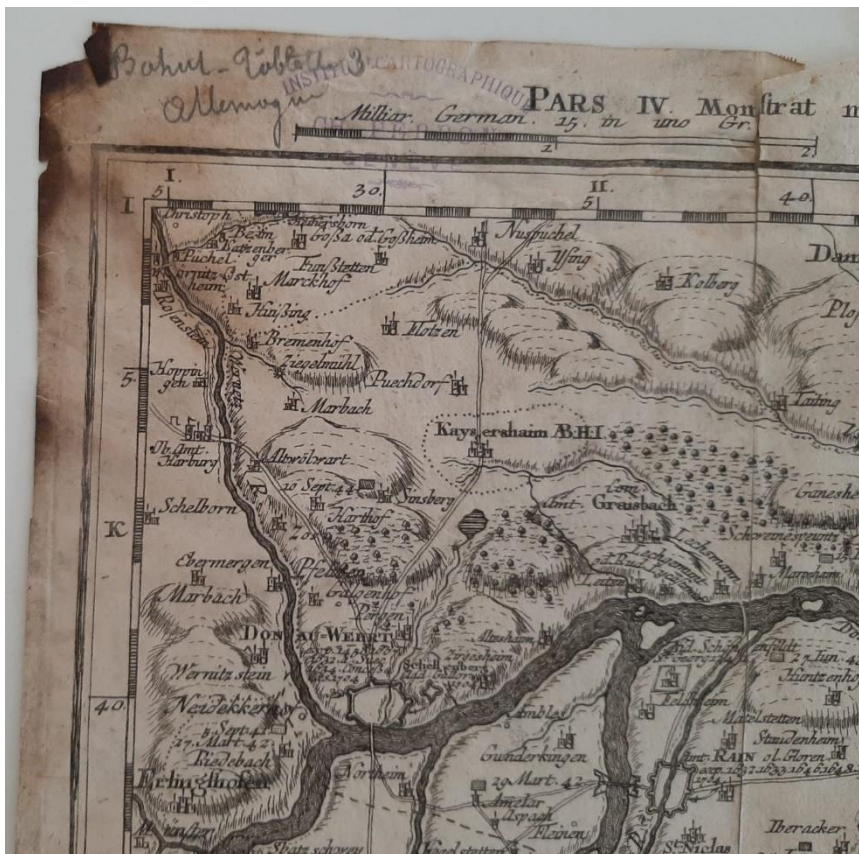


(Hugo 2021)

- Brûlures

Une brûlure est une altération qui laisse un aspect brun et un état cassant du matériau. Elle peut être provoquée par combustion directe ou par une chaleur intense (rayonnement, conduction). (Afnor 2005)

Figure 39 : Exemple de brûlures sur la carte 2 J05S/13



(Hugo 2021)

Conseils

Il faut éviter de placer les documents cartographiques près de sources de chaleur importantes, notamment lors d'exposition ou de consultation.

Conserver une température de 16-18°C permettra de limiter les dégradations dues à la lumière. « *L'effet nuisible de la lumière est donné par la qualité du spectre et la quantité totale de rayonnement reçue par l'objet.* » (Giovannini 2010, p.166)

Conseils généraux pour une bonne conservation des cartes et plans en feuilles

- Climat

La conservation pérenne des documents papier induit qu'ils ne soient pas exposés à la poussière ni à la lumière et qu'ils bénéficient d'une température stable de 16°C à 18°C et de 45 à 55% d'humidité relative. (Cauliez 2020)

« Pour bénéficier de tels conditions, il est primordial d'être muni d'un système de climatisation qui soit entretenu et d'un bon bâtiment, car le climat interne est influencé par la ventilation, la qualité des murs et l'enveloppe extérieure du bâtiment. » (Giovannini 2010, p.275 et p.291)

- Conditionnements

Les cartes en feuilles doivent être stockées dans des meubles à plans assez grands pour pouvoir poser à plat chaque carte. Elles doivent être rangées par format dans des chemises en papier non-acide. Chaque chemise renferme soit une catégorie de cartes soit une unité bibliographique se composant de plusieurs feuilles.

Dans l'idéal, les tiroirs ne doivent pas être surchargés. Les documents cartographiques très fragiles, soit gravement endommagés, en papier pelure, en papier toile ou très fins, bénéficieraient d'une protection individuelle. Il en serait de même pour les documents cartographiques pouvant contaminer le reste du fonds.

- Manipulations

Les manipulations des documents cartographiques sont délicates et nécessitent de prendre beaucoup de précautions. Il faut avoir des gestes lents et contrôlés afin d'éviter toute forme de dégâts. Il est impératif de manier les grands formats, voire même les moyens formats, avec des mains propres à deux personnes minimum. Les déplacements de cartes et plans doivent se réaliser au moyen d'un carton épais et large de manière à ne prendre que le carton en mains et ainsi à ne pas laisser de marques sur le document cartographique.

Pour la recherche de cartes et plans, des étiquettes en papier permanent placées dans le sens de lecture sur chaque chemise recensent le contenu. Il faudrait également consulter les fiches de récolement/d'inventaire à disposition au sein de chaque tiroir afin d'avoir une idée précise de ce qui est recherché.

Pour aller plus loin

GIOVANNINI, Andrea, 2010. *De Tutela Librorum : La conservation des livres et des documents d'archives*. 4^{ème} édition revue et augmentée. Baden : Hier + jetzt, 2010.

HIRAUX, Françoise, MIRGUET, Françoise, 2014. *De la préservation à la conservation stratégies pratiques d'archivage*. 2014. Louvain-la-Neuve : Academia. Publications des Archives de l'Université catholique de Louvain 31. ISBN 9782806101662.

Annexe 2 : Guide de gestion d'un fonds de cartes et plans

Introduction

Ce guide de gestion a été réalisé à partir des bonnes pratiques que nous avons identifiées au sein de la BGE et au sein des institutions que nous avons interrogées durant ce travail de Bachelor. Il tient également compte des recherches documentaires que nous avons effectuées tout au long de ce projet.

Ce document a pour vocation d'aider les professionnel-le-s en charge de fonds et/ou de collections de cartes et plans dans leur mission. A noter qu'il s'agit de conseils et de recommandations. Les institutions sont libres de s'en inspirer pour mettre en place leur propre stratégie de gestion.

Formation et compétences du personnel

Les documents cartographiques demandent une connaissance et un intérêt assez pointus dans les domaines de l'histoire et de la géographie. Même s'il y a une grande part de subjectivité dans les choix de classification, il est nécessaire de rester fidèle au passé. De plus, ces disciplines aident énormément à repérer les lieux illustrés sur les cartes, car beaucoup de cartes ne sont pas intuitives. Lorsque cela n'est pas possible, nous recommandons une collaboration entre une personne possédant des compétences métier (en information documentaire) et une personne possédant des diplômes en histoire et géographie.

Par ailleurs, certaines cartes sont écrites dans des langues et des alphabets étrangers. Il est important de s'associer avec des personnes parlant les différentes langues de la collection. Le décryptage n'en sera que plus facile.

S'occuper d'un fonds de cartes et plans nécessite de savoir manipuler ce type de documents. Il est important de procéder avec des gestes lents et contrôlés. Les grands formats, voire même quelques fois les moyens formats, doivent être déplacés à deux personnes minimum, car les risques d'endommagements sont trop importants. Pour un déplacement sécurisé, il faudrait s'aider de supports en carton. La carte serait glissée sur un tel support et ne serait pas directement prise en mains.

Politiques documentaires

Une institution n'a pas besoin de formaliser toutes les politiques documentaires existantes. Elle doit surtout s'aider des politiques qui lui sont utiles, qui lui permettent de mettre un cadre à sa pratique et de se justifier auprès des publics et de la hiérarchie.

Politique d'acquisition

Une politique d'acquisition est tout d'abord utile pour savoir reconnaître ce qu'est un document cartographique, car c'est la première question qui se pose au bibliothécaire. (Coste 2007)

Ensuite, elle est intéressante à partir du moment où un fonds/une collection de cartes et plans s'accroît. Souvent, les institutions doivent faire face à des problèmes de stockage de leurs documents cartographiques. Il est donc important de passer en revue les nouvelles acquisitions et de les trier en fonction des critères établis dans la politique d'acquisition.

Les nouvelles acquisitions de cartes et plans peuvent provenir de plusieurs procédés : le dépôt légal, les dons, les dépôts de collection ou encore les achats.

Tenir un registre d'entrée de chaque nouveau document cartographique est une bonne pratique à appliquer. D'une part, il permet de garder une trace du passé. D'autre part, ce registre facilite la réalisation de l'inventaire du fonds/de la collection.

Inventaire du fonds

Concernant l'inventaire, le logiciel est libre. Nous avons utilisé Excel car nous avons réalisé un inventaire sommaire, mais un SIGB conviendrait parfaitement et ferait même gagner du temps. Dans cet outil, nous avons fait le choix de renseigner les informations suivantes :

- Cote
- Médium
- Genre de la carte
- Datation
- Lieu
- Support
- Etat de conservation
- Altérations
- Remarques

Nous pouvons observer que nous avons renseigné des données concernant la conservation des cartes. C'est intéressant car cela permettra de garder un suivi de leur état de conservation. Au-vu des dégradations futures, ces dernières alerteront sur les potentielles améliorations des conditions de conservation à réaliser.

Système de cotation

Il n'y a pas une seule bonne manière de coter des documents cartographiques, mais il y a des cotes plus ou moins compliquées à comprendre. Chaque institution est libre de choisir le système qui lui semble le plus adapté et le plus aisé à appliquer.

Pour coter les documents cartographiques, nous recommandons d'utiliser un crayon gras mou et de l'apposer de manière légère. Quant à l'emplacement de la cote, il n'y a pas de consensus. Certains la marqueront au verso et d'autres au recto. Dans notre cas, nous avons fait le choix de l'écrire en bas à droite dans le sens de lecture du document cartographique.

Système de classification

Avant tout, ce qui est important c'est de déterminer pourquoi est-ce qu'une institution voudrait mettre en place un système de classification, quels sont ses besoins et comment adapter le système choisi à ces besoins. La première étape de la classification d'une collection consiste à se demander pourquoi elle est faite.

« La raison la plus évidente est qu'en classant les documents systématiquement par catégories, selon le sujet ou la forme, ils peuvent être facilement récupérés et utilisés, ce qui permet d'économiser beaucoup de frustration et de perdre du temps de la part de l'utilisateur et du personnel. » (Larsgaard 1998, p.117)

Il n'y a pas de consensus concernant le meilleur système de classification. Ce qui importe, c'est que chaque institution trouve le système *IWCFYCUI* qui lui soit le plus simple et applicable possible. Autrement dit, « *If we can find it we can use it* » (Larsgaard 1998). Nous pouvons tout de même affirmer que généralement, le critère dominant de la classification est

la zone géographique. Avant tout, un-e utilisateur/utilisatrice recherche un lieu lorsqu'il recherche une carte.

Le deuxième critère dominant est intéressant principalement du point de vue de la conservation des documents cartographiques. Classer par format facilite les manipulations, permet de gagner de l'espace de stockage et de mettre en place des conditionnements adaptés.

Beaucoup d'institutions utilisent des systèmes « maison », les classifications existantes telles que la classification Dewey ou celle de la Library of Congress ne répondent pas à leurs besoins et ne s'adaptent pas à leurs fonds/collections. Les grandes collections quant à elles utilisent plutôt ces systèmes déjà existants. Si cela est possible, c'est une solution plus facile dans le sens où il n'y a pas besoin de créer un système.

Pour aller plus loin

LARSGAARD, Mary Lynette, 1998. *Map librarianship an introduction*. 3ème édition. Englewood, Colorado : Libraries Unlimited. ISBN 978-1-56308-474-4.

Traitement documentaire

Dans une bibliothèque, le scénario le plus fréquent est qu'un-e lecteur/lectrice en quête de cartes recherche tout d'abord la représentation d'un lieu. En fonction des réponses qui sont apportées à cette requête, il/elle peut donner des précisions avec une date ou une période, avec un niveau de détail - l'échelle - ou encore avec un thème. Pour répondre à sa demande - un nom de lieu, les interfaces de recherche proposent plusieurs champs. (Arnaud 2014)

« Le catalogage des documents cartographiques pose des difficultés liées à leurs spécificités : contrairement au livre, il n'y a pas de page de titre normalisée et les informations sont donc à puiser sur l'ensemble du document. Ce qui est sûr, c'est que la vedette géographique est l'élément le plus important de la notice de catalogage d'une carte. » (Coste 2007, p.40)

Dans le cas de cartes anciennes, souvent dotés de titres à rallonge, c'est l'accès aux mots du titre qui semble le plus pertinent. *« L'accès par auteur ne doit cependant pas être négligé, car le titre propre des cartes n'est pas toujours « parlant ». »*. (Arnaud 2014) Quant à la vedette matière, l'indexation Rameau ne semble judicieuse que pour les cartes vraiment thématiques tels que les cartes hydrographiques, géologiques, routières, administratives, etc. en plus du lieu ou de la région qu'elles représentent. (Coste 2007)

La documentation concernant le traitement documentaire des documents cartographiques est nombreuse.

Pour aller plus loin

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2008. *Map, GID and Cataloging / Metadata Librarian Core Competencies*. [en ligne]. [Consulté le 26 avril 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.ala.org/educationcareers/sites/ala.org.educationcareers/files/content/careers/corecomp/corecompspecial/magertcorecomp2008.pdf>

SUDOC, 2021. *Catalogage des cartes*. [en ligne]. 1^{er} février 2021. [Consulté le 20 juillet 2021]. Disponible à l'adresse : http://documentation.abes.fr/sudoc/regles/Catalogage/Regles_Cartes.htm.

RERO, 2021. *Documents cartographiques*. [en ligne]. 19 février 2015. [Consulté le 20 juillet 2021]. Disponible à l'adresse : https://www.rero.ch/page.php?section=aacr2&pageid=chap_03

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS, 1987. *ISBD(CM) : International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials*. Edition révisée. Londres : 1987.

ARNAUD, Jean-Luc, 2014. Cataloguer, rechercher des cartes. Le référencement géographique en question. In : *Documentaliste-Sciences de l'Information*. 25 septembre 2014. Vol. 51, n° 3, pp. 68-79. Disponible à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-documentaliste-sciences-de-l-information-2014-3-page-68.htm>

Politique de conservation

- Conditions

De bonnes conditions de conservation ont un coût conséquent, mais ce coût est toujours moins cher que la restauration des documents. La première chose à laquelle il faut penser, c'est le climat. La conservation pérenne des documents papier induit qu'ils ne soient pas exposés à la poussière ni à la lumière et qu'ils bénéficient d'une température stable de 16-18°C et de 45-55% d'humidité relative. (Santos 2017)

Pour garantir ces conditions, il est impératif de se munir d'un système de ventilation et de stocker les cartes et plans dans un bâtiment de qualité.

« Pour contrôler le climat, il existe des appareils de contrôle de la température et d'hygrométrie. Il est également important de se protéger d'éventuels sinistres, par exemple en installant un système de détection d'incendie avec des extincteurs portatifs à gaz et/ou à poudre sèche et en mettant en place des dispositions contre les risques d'inondations. » (Toppe 2015, p.83)

Effectuer un dépoussiérage fréquent par aspiration et par désinfection des espaces de rangements est une mesure importante, car la poussière est un dommage inévitable qui peut très rapidement faire des dégâts.

- Conditionnements

Les cartes et plans sont en général stockés dans des meubles à plans assez grands pour leur permettre d'être posés à plat. Idéalement, ces tiroirs ne doivent pas être surchargés et les documents cartographiques les plus fragiles doivent être placés dans des protections individuelles.

Des chemises en matériel non-acide sont utilisées pour séparer les différentes catégories et pour augmenter la protection des cartes et plans. Ces chemises doivent être placées dans le sens de lecture afin de faciliter la recherche. Dans cette même logique, la recherche doit être aidée par des étiquettes en papier permanent décrivant le contenu de chaque chemise et des feuilles de récolement détaillant ces contenus.

La norme ISO 16245 :2009 donne des indications sur le matériel préconisé concernant les boîtes, chemises et autres contenants en matériaux cellulosiques, pour le stockage des documents sur papier et parchemin.

- Manipulations

Les manipulations des documents cartographiques sont délicates et nécessitent de prendre beaucoup de précautions. Il faut avoir des gestes lents et contrôlés afin d'éviter toute forme de dégâts. Il est impératif de manier les grands formats, voire même les moyens formats, avec des mains propres à deux personnes minimum. Les déplacements de cartes et plans doivent se réaliser au moyen d'un carton épais et large de manière à ne prendre que le carton en mains et ainsi à ne pas laisser de marques sur le document cartographique. Des chariots de transport peuvent être employés. Ceux-ci ne doivent pas superposer ou juxtaposer des documents cartographiques ayant des caractéristiques matérielles trop différentes (Cauliez 2012).

Tous les conseils ci-dessus devraient être consignés dans une politique de conservation, car cela permettrait de formaliser les gestes et paramètres à prendre en compte pour garantir un bon état de conservation des documents cartographiques. Comme nous l'avons constaté durant notre état de l'art, une grande partie des institutions a besoin d'être sensibilisée à la nécessité d'assurer une bonne conservation des cartes.

Avant de commencer à élaborer une politique de conservation, il est important d'examiner l'état physique du fonds/de la collection de cartes et plans afin de déterminer les principales améliorations qui peuvent être faites, les urgences à traiter et/ou les budgets à investir.

Pour aller plus loin

AFNOR, 2005. *Méthode d'évaluation de l'état physique des fonds d'archives et de bibliothèques*. 1er tirage. Saint-Denis La Plaine Cedex. 20 novembre 2005. ISSN 0335-3931.

BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU QUÉBEC, CONFÉRENCE DES RECTEURS ET DES PRINCIPAUX DES UNIVERSITÉS DU QUÉBEC, et GROUPE DE TRAVAIL SUR LA CONSERVATION DES COLLECTIONS, 1992. *La Politique de conservation des collections: guide d'élaboration*. Montréal : Bibliothèque nationale du Québec. ISBN 978-2-551-12978-2.

IPERT, Stéphane. MERIC, Laure. LE GUEN, Gilbert, DE TAPOL, Benoît, 2001. *Une méthode d'évaluation des pratiques de conservation préventive dans un service d'archives*. [en ligne]. Février 2001. [Consulté le 7 mars 2021]. Disponible à l'adresse : https://francearchives.fr/file/Oba79eed0ba5e48398c2be5ee404875b0cfa293f/2-methode%20evaluation_principe.pdf

Consultations

Moins un document cartographique est manipulé, mieux il se porte. Privilégier la consultation des versions numériques aide à la bonne conservation des cartes et plans. Néanmoins, l'accès aux documents cartographiques physiques doit être permis pour permettre la valorisation du fonds auprès du public scientifique notamment. Cet accès doit être sécurisé.

Un autre inconvénient des consultations sur place est que le nombre de documents cartographiques qu'il est possible de consulter au cours d'une séance de travail est très limité, car ce type de documents demande d'être posé à plat et prend beaucoup d'espace. (Arnaud 2014)

Politique de valorisation

« L'intérêt d'une carte, au-delà des informations pratiques ou scientifiques qu'elle délivre, est d'être vue. C'est d'autant plus vrai pour les cartes anciennes qui réunissent caractère artistique et conception historique du monde. » (Coste 2007, p.42)

L'inventaire est la première étape indispensable dans la valorisation de tout fonds et de toute collection. Nous ne pouvons pas valoriser un fonds dont le contenu est ignoré. Après cette étape, l'institution doit déterminer sa stratégie de valorisation :

- Quelle est la valeur de ses documents cartographiques ?
- Quels publics est-ce qu'elle souhaite viser ?
- Quels moyens a-t-elle à disposition ?
- Quels objectifs voudrait-elle atteindre ?

Ensuite, l'institution peut commencer à réfléchir à des idées d'actions de mises en valeur telles qu'expositions (virtuelles) ou catalogues numérisés. La présence numérique des documents cartographiques est un piste que nous conseillons vivement d'explorer, car les cartes numérisées ont l'avantage d'être plus accessibles au public et d'éviter d'éventuels dommages mécaniques. Grâce à la numérisation, les fonds/les collections des institutions est valorisé sur leur catalogue en ligne. Enfin, cela permet de moins manipuler les cartes et donc d'avoir moins de chance de les dégrader.

Voici les règles de numérisation préconisées conjointement par la Bibliothèque nationale du Québec, la Bibliothèque nationale de France et le Musée canadien de l'histoire.

Voici des recommandations quant à la procédure de numérisation :

Figure 40 : Recueil de règles de numérisation des documents cartographiques
Bibliothèque nationale du Québec, 2014, p.28)

DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

TYPES DE DOCUMENTS

Toute représentation à l'échelle imprimée ou manuscrite d'un lieu ou d'un objet pouvant comporter des inscriptions ou des traits très fins.

Types de documents pouvant entrer dans cette catégorie :

• Atlas	• Dessins d'architecture
• Plans d'assurance incendie	• Dessins techniques
• Cartes géologiques	• Bleus
• Cartes topographiques	• Plans
• Cartes géographiques	• Portulans
• Cartes maritimes	

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- **Arrière-plan** : Gris, noir ou blanc
- **Bordure** : De 0,25 à 1 cm ou plus selon la taille du document
- **Profondeur, mode et espace couleur** : Couleur 24 bits RVB Adobe RGB 1998
- **Résolution** : Au minimum 600 ppp
- **Définition du fichier** : Au minimum 4000 pixels pour le côté le plus long

RÉSOLUTION EN FONCTION DE LA DIMENSION DE L'ORIGINAL

ORIGINAL			NUMÉRISATION	
Format	Côté le plus long		Définition	Résolution
	cm	po	pixels	ppp
A0	118,9	46 3/8	27 846	600
A1	84,1	33 1/2	19 666	600
A2	59,4	23 3/8	14 034	600
A3	42,0	16 5/8	9924	600
A4	29,7	11 7/8	7134	600

PROCÉDURES ET CONSIGNES

- Aligner sur le cadre de la carte. En l'absence de cadre, aligner avec le bord inférieur du papier.
- Choisir un réglage permettant de bien rendre le texte, les illustrations, les différentes couleurs ainsi que l'intensité des caractères foncés ou pâles ou des petits caractères de toponymes.
- Plus le document original est grand, plus la bordure doit être grande.
- Les documents roulés ou pliés peuvent être mis à plat à l'aide d'une vitre ou d'une table aspirante si l'état de conservation du document le permet.
- Lorsque les cartes sont pliées, on veillera à les déplier délicatement et à ne pas perdre d'informations aux pliures de la page. Effectuer préférentiellement une mise à plat avant la numérisation.
- Si le document est de grand format et doit être numérisé en plusieurs parties, on se conformera à la règle de prises de vues des « documents de très grand format » [voir section « Règles de prises de vues »].
- Pour des atlas comportant des cartes sur deux pages, on ne scindera pas les deux pages.
- Manipuler les cartes de grand format en soutenant le centre de la feuille avec des cartons.
- Certaines institutions numérisent leurs cartes géographiques à 300 ppp en raison des limites des appareils de numérisation ou pour économiser de l'espace de stockage. Cette pratique est acceptable, mais elle peut compromettre le rendu des détails fins.

CHAMAY, Charles-Antoine, 2020. *Gérer et valoriser un fonds d'archives cartographiques à l'ère du numérique: nouveaux contextes, pratiques et perspectives* [en ligne]. Genève : Haute école de gestion de Genève. [Consulté le 25 mars 2021]. Disponible à l'adresse :

<https://doc.rero.ch/record/329809?ln=en>

Annexe 3 : Synthèse des enquêtes et des interviews

Introduction

Les réponses à tous les questionnaires et interviews réalisés pour ce travail de Bachelor sont rédigées sous la forme de comptes rendus décrivant d'une part les caractéristiques des collections, les pratiques de classification et de conservation des institutions sélectionnées. D'autre part, ces comptes rendus listent les principales difficultés rencontrées par ces institutions ainsi que leurs points et pratiques intéressant-e-s qui pourraient être des sources d'inspiration.

Il est à souligner que les réponses qui nous sont parvenues en anglais et en allemand ont été librement traduites en français dans cette synthèse des enquêtes et interviews.

Compte-rendu de la Bibliothèque Nationale Suisse (BNS)

Répondant de l'institution : **Christophe Boldini**

Description

La Bibliothèque Nationale Suisse rassemble plus de 20'000 cartes touchant à la Suisse, qu'il s'agisse de cartes produites par des habitant-e-s suisses ou par une édition suisse, ou encore de cartes qui illustrent la Suisse. Le fonds est régulièrement demandé, il reçoit plus de 50 demandes par année. La BNS possède une politique d'acquisition et de catalogage.

Classification & Cotation

Concernant les pratiques de classement de son fonds de cartes, la BNS utilise la classification Dewey pour ses cartes en libre accès. L'institution n'en possède que deux catégories :

- 1) la carte nationale de la Suisse 1:25'000 classé sous 912.494 LK25000
- 2) l'atlas géologique de la Suisse classé sous 554.940223 GAS

Toutes les autres cartes sont rangées dans des magasins d'après une classification « maison ». Le système répartit les cartes en fonction de leur type et de leur format. Les cartes sont ensuite cotées avec une signature de base et un numerus currens comme par exemple « TSF 35/27 ». La catégorie de carte est renseignée par une lettre (A pour les cartes pliées et B pour les cartes dépliées). Le format est indiqué par une autre lettre :

- carte jusqu'à 27 x 16 cm : pas de lettre
- carte plus grande et jusqu'à 31 x 26 cm : q
- carte plus grande et jusqu'à 36 x 26 cm : f

Par exemple, « WA 7777 » est la cote de la carte pliée de petit format numéro 7777 avec une signature de base W. « WBf 23 » décrit une carte dépliée de grand format numéro 23 avec une signature de base W.

Conservation

Concernant les pratiques de conservation, presque toutes les cartes du fonds de la BNS se trouvent dans les magasins de l'institution. Elles sont stockées dans des conditions idéales en ce qui concerne la température, l'humidité et la lumière.

Par rapport aux conditionnements, les cartes pliées sont conservées dans des boîtes non acide et les planches dans des tiroirs. Les cartes dépliées dans les tiroirs sont placées dans des « registres », de sorte que deux cartes ne se chevauchent pas directement. Les cartes précieuses sont conservées dans des classeurs spéciaux.

Des ressources suffisantes sont disponibles pour ce type de mesures et pour d'autres encore, car la BNS est une bibliothèque patrimoniale et a une mission légale.

Problèmes

- 1) Les acquisitions sont problématiques pour la BNS. En effet, il est très difficile de trouver toutes les cartes ayant un lien avec la Suisse, car peu d'entre elles sont publiées par des éditeurs commerciaux. Il y a beaucoup de littérature grise.
- 2) Le stockage de certains formats divers, en particulier celui des très grands formats non pliés, posent un problème majeur pour la BNS. Ceux-ci n'ont pas de place dans les tiroirs des cartes et doivent donc être équipés pour pouvoir être accrochés aux cloisons.
- 3) Une question difficile pour la BNS est de savoir quelles cartes peuvent être ou non empruntées. L'institution a décidé que seules les cartes pliées de moins de 50 ans pouvaient être empruntées.

Compte-rendu de l'Institut national d'informations géographiques et forestières (IGN)

Répondant de l'institution : **Richard Basley**

Description

Le fonds de l'IGN contient une masse considérable avec quelques 1'200'000 cartes. Il est extrêmement demandé avec quelques 1'250 mails et 450 rendez-vous sur place par an. La consultation du fonds est en majeure partie numérique.

La nature de ce fonds est assez homogène : les cartes topographiques en constituent l'essentiel. L'IGN applique une politique de classement, de catalogage, de conservation et de numérisation au sein de sa collection de cartes et plans.

Concernant les ressources humaines de l'IGN, une équipe de 8 agents s'occupe du classement, de la conservation et de la numérisation de leur fonds de cartes.

Classification & Cotation

Les monographies sont des cartes qui ne sont pas rattachées à une série. Elles peuvent désigner des cartes du 17^{ème} et du 18^{ème} siècle ou des plans de fortifications du Dépôt de la guerre. Les monographies peuvent aussi être diverses cartes recueillies auprès de partenaires ou organismes homologues. Elles sont d'abord classées par type de cartes, puis elles sont regroupées par pays selon le critère de classement suivant :

« Entité géographique – série topographique - série thématique »

Les cartes topographiques sont classées par série relative à une échelle de couverture du territoire. À l'intérieur d'une série, chaque feuille correspond à une zone et l'ensemble des zones est repéré grâce à un tableau d'assemblage. Les diverses éditions d'une même feuille, autrement dit d'une même zone, sont rangées dans une même pochette.

Conservation

De récents versements aux services d'archives ont permis à l'IGN de se faire confirmer que les documents étaient plutôt bien conservés dans les conditions naturelles dans lesquelles ils se trouvaient.

Les locaux de conservation de l'institution ont été adaptés pour garantir des conditions de conservation satisfaisantes sans être idéales. Un dispositif de sondes de surveillance des conditions climatiques de conservation est en cours d'installation dans les locaux.

Un audit sanitaire des locaux et des fonds suivi d'une démarche de professionnalisation des agents sur la problématique de la conservation sont prévus pour les deux prochaines années.

Les fonds les plus anciens s'inscrivent dans une politique de versement aux services d'archives compétents.

Problèmes

- 1) Le stockage pose problème. Les contraintes immobilières et de sécurité ont conduit l'IGN à déménager sa collection à 200 km de Paris, à Villefranche-sur-Cher. De ce fait, la collection est moins accessible. L'institut passe donc d'un sous-sol de 3

niveaux à 3 bâtiments d'une superficie de 2'000m² sur 1 seul niveau. Les chercheurs/chercheuses désireux/désireuses de consulter les documents physiques doivent anticiper leur consultation pour permettre de rapatrier des documents à Saint-Mandé ou alors ils/elles doivent se rendre à Villefranche-sur-Cher. Cependant, ce problème est marginal puisque les fonds sont en voie d'être intégralement numérisés et 99% des usagers/usagères se satisfont de documents numérisés.

- 2) La manipulation est complexe. Les cartes contemporaines sont essentiellement conservées à plat dans des chemises type cartons à dessin entreposés sur des tiroirs coulissants. Le poids de ces cartons varie entre 8 et 15 kg, Il faut donc une certaine force pour les manipuler. Cependant, elles ne sont aujourd'hui manipulées que pour être numérisées.
- 3) Une problématique porte sur l'entretien et le versement éventuel à un organisme compétent des 300'000 cartes étrangères accumulées au gré de partenariats anciens avec des organismes homologues mais qui ne s'inscrivent pas directement dans la mission de l'IGN, centrée sur le territoire national.
- 4) Il y a un enjeu de formation des agents sur les bonnes pratiques de conservation et de surveillance de l'état des documents. Il y a un enjeu aussi sur l'adaptation des locaux aux conditions optimales de conservation. Les plans manuscrits (17^{ème} et 18^{ème} siècle) sont conservés dans des cartons et tubes de conservation désacidifiés.

Points intéressants

- 1) Un enjeu fort concernant le classement et la conservation des cartes, au-delà de la numérisation, est la géolocalisation des fichiers une fois numérisés, permettant une recherche efficace et la visualisation rapide de tout ce qui existe sur une même zone géographique.
- 2) Durant un déménagement, l'IGN utilise une table d'inventaire à double cotation. D'un côté il y a la cote de départ « n° de sous-sol_n° d'armoire_n° de tiroir » et de l'autre la cote d'arrivée « n° de bâtiment_n° de meuble_n° de tiroir ». Cette double cotation permet à l'IGN de tracer chaque carton durant le déménagement.

Compte-rendu de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg (BNUS)

Répondante de l'institution : **Anick Bohn**

Description

La Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg possède une collection d'environ 50'000 cartes. Le fonds ne s'accroît plus et la responsable n'achète pas de nouvelles pièces. Il reçoit plus de 50 demandes par année. Ce sont les magasiniers qui vont chercher les cartes demandées par les chercheurs/chercheuses et les enseignant-e-s notamment.

La BNUS applique une politique de classement, de conservation et de numérisation sur sa collection de cartes et plans.

Classification & Cotation

Comme la bibliothèque se sépare en 2 bâtiments, il y a 2 lieux de rangement : d'un côté, se trouvent les cartes d'Europe et les Alsatiques, soit les cartes d'Alsace, de l'autre les cartes des autres continents.

Le classement a été décidé en interne et selon la spécificité du fonds. L'institution voulait un classement qui ne soit pas trop compliqué. Il a été décidé d'utiliser comme base la classification Dewey, détaillée ci-après, comme système de classement.

Selon ce système, les cartes sont rangées par pays. La cote des cartes se compose de la manière suivante : « CARTE, indice de cartographie, numéro de pays traité, numéro d'ordre d'arrivée ». Par exemple : CARTE.912.44,1 désigne un carte topographique de France (44) qui est arrivé en premier (1).

Comme la BNUS est référente en France pour tout ce qui touche à l'Alsace, les cartes de cette région sont traitées différemment. Les cartes ou plans de ville d'Alsace sont cotées de la manière suivante : M.CARTE (= carte d'Alsace) puis numéro d'arrivée. Par exemple : M.CARTE.1.223.

Problèmes

- 1) La bibliothèque se situe sur deux bâtiments. L'un est rénové avec des meubles à plans neufs et l'autre plus ancien avec des meubles à plans anciens. Il faut donc jongler entre ces deux sites.
- 2) Le fonds a été stocké dans des mauvaises conditions de conservation. Les cartes sont donc sales et/ou déchirées. Le service de restauration n'a pas beaucoup de temps à y consacrer, car il travaille également sur d'autres fonds et sur les expositions.

- 3) Il y a des problèmes de stockage. La BNUS n'a pas de meubles pour les cartes grand format, donc ils doivent plier ou rouler ces cartes. De plus, il faut veiller à ne pas trop remplir les tiroirs pour des questions de conservation et de manipulation.

Figure 41 : Local de stockage de la BNUS



- 4) Les manipulations sont problématiques, car vu l'état de conservation des cartes, il faut former des équipes de magasiniers lorsque l'on cherche une carte pour éviter d'aggraver les déchirures. A savoir qu'il n'y a qu'une ressource humaine pour la cartographie.
- 5) La numérisation des cartes prend trop de temps car elle demande une programmation, une mobilisation des équipes de restauration déjà surchargées et une mise en ligne des fichiers.

Points intéressants

- 1) Les séries de cartes topographiques forment un ensemble. Elle reçoivent la même cote.
- 2) La responsable de la collection catalogue et met les cartes soit sous pochettes plastiques (Mylar) soit sous pochettes en papier neutre (rouleau que l'on peut découper dans toutes les tailles).

Annexe BNUS : Indices DEWEY pour la cartographie

912	MONDE
912.162	Océans et mers
912.163	Océan atlantique (+ mers)
912.164	Océan pacifique (+ mers)
912.165	Océan indien
912.4	EUROPE
912.41	Iles britanniques
912.43	Europe centrale, Allemagne
	431 est + Berlin + Prusse
	432 Saxe et Thuringe
	433 Bavière
	434 Bade-Wurtemberg, Rhénanie-Palatinat, Hesse, Sarre
	435 Rhénanie du nord-Westphalie, Basse-Saxe, Schleswig-Holstein
	436 Autriche
	437 République Tchèque, Slovaquie
	438 Pologne
	439 Hongrie + Danube
912.44	France
	441 nord-ouest
	442 nord
	443 nord-est (443.6 Paris)
	444 est
	445 centre
	446 ouest
	447 sud-ouest
	448 sud
	449 sud-est (Corse)

912.45	Italie	
912.46	Espagne	
	912.469	Portugal
912.47	Europe de l'est - Russie	
	912.475	Caucase
	912.477	Ukraine
	912.479	Lettonie
912.48	Scandinavie	
	912.481	Norvège
	912.485	Suède
	912.489	Danemark et Finlande
912.491	Islande	
912.492	Pays-Bas	
912.493	Belgique	
	912.493.5	Luxembourg
912.494	Suisse (Alpes, Jura)	
912.495	Grèce	
912.496	Balkans + Albanie	
912.497	Yougoslavie + Bulgarie	
912.498	Roumanie	
912.5	ASIE	
912.51	Chine	
912.52	Japon	
912.53	Péninsule arabique	
912.54	Inde	
912.55	Iran + Perse	
912.56	Moyen-Orient + Empire ottoman	
	912.561	Turquie
	912.569	Syrie, Liban, Chypre
	912.569.4	Palestine, Israël

912.57	Sibérie
912.58	Asie centrale + Afghanistan
912.59	Asie sud-est
	912.597 Vietnam (Indochine)
	912.598 Indonésie (Bornéo, Malaisie)
912.6	AFRIQUE
912.61	Tunisie, Lybie
912.62	Egypte, Soudan
912.65	Algérie
912.66	Afrique occidentale
912.68	Afrique du sud
912.7	Amérique du nord
912.8	Amérique du sud
912.9	Autres parties du monde
912.94	Australie
912.95	Océanie
912.98	Arctique, Nouvelle Zemble
	912.981 Spitzberg
	912.982 Groenland
912.99	Monde extra-terrestre

Compte-rendu de la Bibliothèque royale de Belgique (KBR)

Répondants de l'institution : **Fabien Sansterre, Colin Dupont**

Description

La Bibliothèque royale de Belgique possède une grande collection de cartes et plans avec plus de 100'000 pièces. Le fonds est très demandé, il reçoit plus de 50 demandes par année. Il bénéficie de toutes sortes de politique documentaire : acquisition, classement, catalogage, conservation et numérisation.

Classification & Cotation

Concernant ses pratiques de classement, la méthode de classement topographique du KBR a été établie au début du travail de description du fonds dans les années 1920. Cela permettait de rassembler les documents selon leur « sujet », c'est-à-dire selon la zone qu'ils couvraient. Certains formats particuliers (cartes pliées, manuscrits, objets, grands formats, etc.) nécessitent un classement spécifique.

Concrètement, le KBR réalise un premier tri par format et par type de document (atlas, livres, feuilles volantes, objets). Ce premier tri est appliqué en fonction du système suivant :

Liste des formats et tailles	
A	>25 cm
B	25,1 → 35 cm
C	35,1 → 45 cm
D	45,1 → 55 cm
E	55,1 cm >...

La majeure partie de la collection de cartes et plans du KBR est constituée de feuilles volantes. Le KBR y applique le classement topographique suivant : monde, continents, pays, villes, divers. Chaque région reçoit un chiffre romain. A l'intérieur de ces sous-parties, les documents cartographiques sont rangés chronologiquement, avec mention d'éditeur et n° d'inventaire. Par exemple, pour un plan de Bruxelles par Braun et Hogenberg, dont la description se trouve en ligne¹⁶, la cotation serait la suivante :

« XXXI Bruxelles - (1572><1612) - Braun & Hogenberg - III 3.271 »

Conservation

A propos de ses pratiques de conservation, le KBR applique diverses méthodes. Premièrement, les locaux sont adaptés, la température et l'humidité sont surveillées. Deuxièmement, les documents sont rangés dans des conditionnements protecteurs :

¹⁶ <https://opac.kbr.be/LIBRARY/doc/SYRACUSE/17600170>

- 1) Les livres anciens, les atlas, les cartes entoilées pliées, etc. sont placés dans des boîtes non-acides sur mesure. Les plus grands formats (C et supérieurs pour les atlas, D pour les autres ouvrages reliés) sont rangés à plat. Les petits formats et les brochures sont également rangés dans des fardes (chemises) ou boîtes non-acides.
- 2) Pour les cartes et plans en feuilles volantes, tous les supports (cadres, cartons, etc.) sont retirés. Puis, ces documents sont rangés à plat, par 25 dans des grands portefeuilles non-acides selon un système « en escalier » permettant de lire facilement les cotes et de répartir le poids des documents sur l'ensemble de la farde (chemise). Depuis plusieurs années, les documents sont également équipés de Melinex (pochettes transparentes, permettant de consulter le document sans le sortir du Melinex, et le protégeant des manipulations, des changements de conditions climatiques...) Vu le poids supplémentaire des pochettes, les documents sont rangés par 20. Une partie de la collection (les plus grands formats) est encore rangée à la verticale, ce qui sera revu dans les années à venir.

Enfin, il y a des pièges à rongeurs. Le KBR fait appel à un atelier de restauration des documents. Aussi bien les feuilles que les documents reliés sont généralement confiés par lots à des restaurateurs externes.

Problèmes

- 1) Comme la collection de cartes et plans du KBR est très importante, surveiller l'état de conservation (moisissures, déchirures, reliures qui craquent, etc.) d'une telle collection n'est pas chose aisée. De plus, le KBR y insère toutes les feuilles volantes dans des Melinex protecteurs, et cela demande du temps. Par ailleurs, en février 2020, le KBR a reçu la majeure partie des collections cartographiques de l'Institut Géographique National (Belgique), augmentant ses collections de 30% environs.
- 2) La manipulation des documents cartographiques est problématique, car les cartes et plans sont généralement très fragiles et encombrants en raison de leur format.
- 3) Le KBR a entrepris un rétro catalogage assez important. Depuis 1995, la section des Cartes et Plans (et la KBR dans son ensemble) est occupé à redécrire l'ensemble de la collection dans le catalogue informatisé. Jusque-là, une grande partie de la collection avait été décrite sur fiche papier, mais il restait aussi des séries qui n'avaient jamais fait l'objet d'un catalogage. Pour des raisons de contrôle des collections et de qualité des données, l'équipe a fait le choix de repartir de zéro dans ses descriptions, les outils d'identification en matière de cartes et plans ayant fort évolués ces dernières décennies.

Points intéressants

- 1) Le KBR répond au problème de la manipulation des documents par la solution de la numérisation. Pratiquée par cet institut depuis 2004, la numérisation offre également l'avantage de faciliter l'accès aux collections pour les lecteurs.

- 2) Les documents sont rangés à plat, par 25 dans des grands portefeuilles non-acides selon un système « en escalier » permettant de lire facilement les cotes et de répartir le poids des documents sur l'ensemble de la farde (chemise).

Compte-rendu de la Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ)

Répondant de l'institution : **Alban Berson**

Description

Le fonds de la Bibliothèque et des Archives nationales du Québec est un fonds très grand (plus de 200'000 cartes) qui est très demandé (des centaines de demandes de consultation par année). La BAnQ possède une politique d'acquisition, de classement, de catalogage, de conservation et de numérisation. Le fonds est très étendu. Les cartes datent de 1537 jusqu'à 2021.

Classification & Cotation

Concernant les pratiques de classement, la BAnQ suit la classification de la *Library Of Congress (LC)* et applique les règles en vigueur en Amérique du Nord préconisées par l'*American Libraries Association (ALA)*.

Premièrement, les documents sont séparés par format et par genre : cartes, atlas, cartes pliées, cartes petit format, cartes grand format et cartes hors format. Deuxièmement, les cartes sont rangées dans des tiroirs métalliques. Il y a environ 100 cartes par tiroir, et dans chaque tiroir les cartes sont séparées en portfolios de 10 cartes par du papier de soie si nécessaire. Les cartes sont parfois placées sous un film en polyester appelé mylar.

Par rapport au classement des cartes topographiques, la BAnQ utilise le système national de référence cartographique du Canada. Le code de la carte tiré de ce système est ajouté au titre de la carte pour faciliter le repérage informatique mais il n'influe pas sur le classement physique des documents. Ce système s'applique à certaines autres cartes comme par exemple les cartes écoforestières.

Conservation

La mission de l'institution est la diffusion et la conservation est subordonnée à ce but. La conservation est un moyen utilisé en vue de la diffusion.

Côté pratiques de conservation, la BAnQ contrôle en permanence son environnement et maintient 17°C de température et 40% d'humidité. Elle possède des gicleurs en cas d'incendie et des trappes à insectes. Le bâtiment est hautement sécurisé (alarmes, gardiens).

En plus d'appliquer une politique de conservation, la BAnQ applique un plan d'urgence en cas de sinistre et un plan anti-moisissures. Tout document suspecté de moisissures est traité avant d'intégrer la collection.

Pour éviter des dommages dû à des manipulations, il y a quatre commis de réserve formés qui s'occupent des déplacements et des rangements des documents. Pour terminer, seuls les documents les plus fragiles et les plus anciens sont restaurés, pour autant qu'ils en aient besoin.

Problèmes

- 1) Idéalement, la BAnQ souhaite décliner son fonds de cartes en deux exemplaires : un qui servirait pour la consultation et un pour la conservation uniquement.

- 2) Les armoires à plans occupent une place de stockage importante. L'institution commence à manquer d'espace.
- 3) Il y a un gros chantier de numérisation qui a été commencé il y a 12 ans afin de diffuser les cartes sur la plateforme numérique de la BAnQ. Cela a pour conséquence une baisse des consultations en salle.
- 4) La BAnQ rencontre des problèmes de préservation notamment concernant les documents datant entre 1850 et 1950, car le papier de cette époque est très fragile. Les documents pliés et très grands (hors formats) constituent une deuxième difficulté.

Compte-rendu de la ZentralBibliothek Zürich (ZBZ)

Répondant de l'institution : **Jost Schmid**

Description

La bibliothèque centrale de Zürich possède un fonds de cartes et plans d'environ 320'000 pièces. La nature du fonds provient de différents producteurs et est assez hétérogène : cartes topographiques modernes, cartes touristiques, cartes scientifiques, cartes sociales et cartes anciennes. Ces dernières datent d'avant 1850 et sont au nombre de 20'000. Autrement dit, elles constituent le 16% du fonds. En parallèle, la ZBZ possède une grande collection de panoramas.

Le fonds de l'institution comprend autant des cartes de la région de Zürich, que de la Suisse ou du monde entier. Il est très demandé (il reçoit plus de 50 demandes de consultation par année). La ZBZ applique une politique d'acquisition, de classement, de conservation et de numérisation sur son fonds de cartes et plans.

Un tiers du fonds total est enregistré dans le catalogue en ligne, une grande partie de l'ancien fonds n'est accessible qu'au moyen de « signatures parlantes » (cotes).

Classification & Cotation

A la ZBZ, les cartes topographiques sont classées différemment des cartes thématiques.

Concernant la cote d'une carte, elle comprend des éléments relatifs au format de la carte, à sa zone géographique, à sa catégorie de carte et à sa datation.

Conservation

L'institution conserve la majeure partie de ses cartes dans des magasins dans des conditions de conservation idéales. Elle possède des compactus pour gagner de l'espace de rangement.

Problèmes

- 1) L'espace de stockage qui est vite à saturation.
- 2) Le format des cartes est souvent grand, donc il pose des difficultés quant à sa conservation et sa manipulation.

Points intéressants

- 1) La ZBZ valorise son fonds de cartes et plans en organisant des animations chaque année. Par exemple, en 2018 une animation apprenait à « Lire les montagnes » et une autre proposait une soirée de présentation du monde entier (traduction littérale de « Abendführung Rund um den Globus »).
- 2) La ZBZ a un catalogue de mots-clés pour rechercher les cartes numériques. Il s'agit de Kartenportal.

Compte-rendu de l'institution « Eidgenössische Technische Hochschule Zürich » (ETHZ)

Répondant de l'institution : **Stefan Räber**

Description

L'institut de cartographie et de géo-information de l'ETH de Zürich n'a pas de politique de catalogage pour ses cartes et plans. Il n'a donc pas un chiffre précis pour renseigner la taille de son fonds, mais il l'estime entre 1'000 et 5'000 pièces. Le fonds n'est pas très demandé. Il reçoit entre 1 et 10 demandes de consultation par année.

Classification & Cotation

S'il n'y a pas de politique de catalogage à l'institut de l'ETHZ, il y a en revanche une politique de classification et de conservation. Les cartes sont classées selon trois critères principaux : en fonction de leur zone géographique, de leur période historique et de leur type. Par exemple, les cartes topographiques sont réparties selon le critère géographique.

Problèmes

- 1) Principalement, l'institut de cartographie de l'ETHZ stocke des cartes papier, ainsi que quelques produits cartographiques numériques. La difficulté pour eux est de savoir quoi stocker, car ils n'arrivent pas à estimer la valeur historique des cartes et ils n'ont pas d'historien à disposition pour les aider.
- 2) L'obsolescence des formats numériques : Les documents cartographiques numériques sur supports obsolètes (DVD, CD-Rom) deviennent rapidement inutiles, car ils ne peuvent plus être utilisés.
- 3) Il n'y a pas de soutien financier pour appliquer des bonnes pratiques de conservation. Les cartes sont pour le moment rangées dans deux sous-sols différents ainsi que dans une partie de la bibliothèque de l'institut. Il n'y a pas de méthode spéciale de conservation. Seuls les locaux sont ventilés avec une température ambiante à peu près constante toute l'année.

Compte-rendu de l'institution « Basel Mission Archives » (BM Archives)

Répondant de l'institution : **Patrick Moser**

Description

La taille du fonds de cartes et plans de l'institution se situe entre 5'000 et 10'000 cartes. L'institution reçoit entre 20 et 50 demandes de consultation par année. Elle n'applique aucune politique documentaire et n'a aucun projet en cours pour le moment sur le fonds de cartes et plans.

Classification & Cotation

Les cartes de l'institution ont toutes été numérisées et indexées individuellement. Ils n'ont donc plus besoin des originaux, tout au plus pour les visites guidées. Chaque carte numérique est classée selon son niveau. Par exemple, une carte de ville est placée au niveau des villes, une carte d'un pays au niveau des pays.

Chaque carte est nommée par son nom de lieu original. En revanche, le niveau supérieur est traduit en anglais. Par exemple, une carte allemande de la Russie a les affectations « Russland » et « Europe ». Pour les images, seul l'anglais est utilisé. Cela signifie que les deux systèmes ne sont pas compatibles entre eux.

Le schéma utilisé pour la cotation contient une partie relative au pays de la carte ainsi qu'une numérotation séquentielle. Cela signifie que pour trouver une carte, il faut effectuer une recherche plein texte.

Conservation

Concernant les pratiques de conservation, toutes les cartes sont archivées dans des dossiers non acides dans une salle de biens culturels.

Compte-rendu de la Bayerische Staatsbibliothek Muenchen (BSB)

Répondante de l'institution : **Alisa Fowler**

Description

La collection de cartes et plans de la Bayerische Staatsbibliothek de München est énorme. Elle se compose de 415'778 cartes et plans. Ces pièces sont très demandées, avec plus de 50 demandes par année. Elles bénéficient de toute sorte de politique documentaire : acquisition, classification, catalogage, conservation et numérisation.

Classification & Cotation

La BSB a réalisé un classement « maison » pour sa collection de cartes et plans. Le système sépare les collections dans trois groupes principaux :

- 1) Les atlas
 - a. Taille octavo (15.2 x 22.9 cm)
 - b. Taille quarto (24.1 x 30.5 cm)
 - c. Taille folio (30.5 x 48.3 cm)
- 2) Les livres ayant pour thème la cartographie
- 3) Les cartes qui sont sous classées dans des groupes régionaux. Par exemple :
 - a. « Mapp. I, ... » – cartes du monde
 - b. « Mapp. II, ... » – cartes de l'Europe
 - c. « Mapp. III, ... » – cartes de l'Espagne et du Portugal
 - d. « Mapp. IV, ... » – cartes de la France

etc., en allant de l'ouest à l'est et des grandes entités aux plus petites. A noter qu'il y a un groupe supplémentaire pour les cartes géologiques.

Enfin, tous les documents cartographiques sont triés à l'intérieur de leur catégorie selon leur ordre d'acquisition (numerus currens). Les méthodes de classification ont connu une croissance historique au sein de la BSB. Ils continueront de faire en sorte que l'ensemble du système demeure cohérent et logique à l'interne.

Conservation

Concernant les pratiques de conservation de la BSB, l'institution dispose d'un service de conservation et de restauration pour toute la bibliothèque qui s'occupe également du Département des cartes et plans. Pour eux, la priorité numéro 1 est la numérisation des cartes anciennes nouvellement acquises et de tout objet fragile. Les objets qui ont déjà été numérisés sont exclus de la consultation normale, sauf si l'utilisateur a une bonne raison de voir l'original.

Les cartes anciennes sont stockées dans des dossiers non-acides, couchées à plat dans des ensembles de tiroirs. Les atlas anciens devraient recevoir des boîtes non-acides pour les protéger de toutes sortes de dommages.

Problèmes

- 1) Pour le moment, la BSB n'achète pas de cartes numériques et de données vectorielles mais investit de préférence dans des copies papier. Seulement, le nombre d'utilisateurs intéressés à en prendre connaissance diminue constamment. La question de savoir s'il faut continuer à acheter ces cartes, en particulier les grandes séries de cartes pour des pays entiers sachant qu'elles coûtent cher et que leur catalogage prend beaucoup de temps et sachant que seulement quelques-unes de ces feuilles sont consultées au fil des ans, est un gros problème à l'heure actuelle.
- 2) En ce qui concerne le stockage, avoir suffisamment d'espace en général est un problème. À l'heure actuelle, la BSB dispose encore suffisamment d'espace sur les tablettes pour les cartes pliées, mais pas assez de tiroirs pour les feuilles plates. De plus, l'institution n'a que peu d'espace pour les cartes roulées. Le plus gros problème, ce sont les cartes anciennes encadrées et les cartes surdimensionnées trop anciennes pour être pliées.
- 3) Les programmes de numérisation ne sont encore pas complets. Le département des cartes et plans de la BSB est particulièrement réputé pour son extraordinaire collection de cartes anciennes du 16^{ème} au 18^{ème} siècle. La progression de la numérisation des cartes prends plus de temps que prévu.

Compte-rendu de l'institution « Territoires et tissus urbains (TeTU) »

Répondant de l'institution : **Hervé Genton**

Description

Pour la visite de l'Observatoire des territoires et tissus urbains, nous avons été reçus par l'archiviste Hervé Genton. Il nous a fait découvrir un fonds documentaire qui s'est constitué progressivement afin de répondre à une mission universitaire de recherche et à des mandats d'étude sur le territoire genevois. Ce fonds est très hétérogène (cartes, plans, cadastres, projets d'urbanisme...) et provient de quatre dépôts différents (CIG, AEG, BGE et CRR). D'après Charles-Antoine Chamay, qui a réalisé son Bachelor dans cette institution en 2020, le fonds est constitué de quelques 2'000 documents graphiques (Chamay 2020, p.45).

Le fonds du TeTU n'est plus du tout voire très peu sollicité, car des outils à l'usage de la communauté professionnelle ont été mis au point. Cette communauté professionnelle, qui constitue les utilisateurs/utilisatrices potentiel-le-s du fonds, consultent quelques fois le fonds du TeTu, car c'est plus facile de travailler sur une grande carte ou alors pour des questions historiques. Malgré qu'il n'y ait quasiment pas de demandes de consultation du fonds, Hervé Genton tient tout de même un registre de demandes.

L'institution ne possède pas de politiques documentaires hormis une politique de consultation commune avec les archives d'architecture de Genève qui se trouvent au Pavillon Sicli. Il n'y a pas de politique d'acquisition, car c'est un fonds clos. Mais si Hervé Genton reçoit un don d'une autre institution, il ne le refuse pas car il a encore de la place.

Classification & Cotation

Concernant les pratiques de classement des cartes du TeTU, nous pouvons constater que les cartes sont disposées dans des armoires à plans selon la catégorie à laquelle ils appartiennent en respectant un classement chronologique réalisé afin de ne pas « bourrer » les tiroirs. (Chamay, 2020, p.48). *« Le classement est fait d'abord par la nature des documents à disposition. Il y a des documents qui sont spécifiques à la ville, il y a des cartes faites par canton. Ce sont les documents qui ont imposé une classification »*, affirme Hervé Genton. Dans l'ensemble, le classement originel a été également été respecté. Le devoir de tout archiviste est l'intégrité du fonds.

Pour Hervé Genton, il y a trois critères que l'on peut mettre en valeur pour classer des cartes topographiques : le critère historique, l'ordre chronologique de publication et le critère du territoire. L'identité fondamentale d'une carte du point de vue documentaire, c'est le territoire décrit. Ensuite viennent les sous-classements par année et par échelle. Cette dernière est essentielle pour un professionnel (architecte, urbaniste, paysagiste...) Cependant, la priorité pour tout archiviste doit être l'intégrité du fonds.

Problèmes

- 1) L'accès au fonds physique de consultation est encombré. Les armoires à plans occupent une place de stockage importante.

Figure 42 : Un des locaux du TeTU



- 2) Le fonds du TeTU est réparti en deux zones : une partie se trouve dans les magasins de la Haute Ecole du Paysage, d'Ingénierie et d'Architecture (HEPIA) et une autre se trouve dans un autre local du même bâtiment. Hervé Genton a du mal à s'y retrouver.
- 3) Certaines cartes ne respectent pas le classement originel et ont été mélangées. Il y a un véritable défi intellectuel à relever : respecter et comprendre le plan de classement des producteurs. Pour cela, il faut s'intéresser à leurs méthodes de travail et de fonctionnement. Pour pouvoir reclasser les documents, Hervé Genton devait comprendre leur nature, les identifier et les séparer.
- 4) Les pratiques de conservation ne sont pas optimales, car la conservation matérielle ne fait pas partie des missions de ce service d'archives. Cependant, dans son travail de Bachelor, Charles-Antoine Chamay donne quelques recommandations au TeTU à ce propos tels que le reconditionnement et le dépoussiérage des documents cartographiques.
- 5) Il y a souvent plusieurs versions d'une même carte, et Hervé Genton doit les garder toutes car si les organes versants avaient fait des copies, c'est qu'ils avaient probablement des raisons de le faire. Un document peut servir à plusieurs catégories de recherche alors il est multiplié en copies. La difficulté d'Hervé Genton consiste à retrouver ces copies et à faire des liens entre elles. De plus, pour des raisons implicites certaines cartes numériques sont découpées.

Points intéressants

- 1) Dans chaque tiroir, Hervé Genton a placé une feuille d'inventaire qui en montre le contenu. Cela l'aide à se retrouver et à travailler plus rapidement. Cette feuille renseigne la cote du fonds de provenance de la carte, son année et son numéro d'item. Cela permet également de documenter sa manière de travailler.
- 2) Le fonds physique accessible est constitué uniquement de copies. Cela est utile pour éviter d'endommager les documents lorsqu'on les manipule et cela évite de devoir déployer beaucoup de moyens pour leur préservation et leur conservation. Il n'y a que les meubles à tiroirs qui permettent de protéger de la poussière. En revanche, il faut veiller à mettre en place ces moyens pour les originaux.
- 3) Pour la majorité des cartes, Hervé Genton a réussi à respecter le principe de respect du fonds d'origine. Par exemple, un meuble à tiroir est réservé aux cadastres napoléoniens. La raison de ce cadastre, c'est l'impôt. C'est l'une des premières raisons qui a poussé à avoir des documents cartographiques : si une personne est propriétaire d'un are ou de plusieurs ares, elle ne payera pas le même montant.
- 4) L'utilisation du logiciel AtOM pour l'inventaire du fonds. Il s'agit d'un logiciel Open Source qui a été créé sur demande du Conseil International des Archives (CIA) afin de répondre à leurs besoins métiers et afin de promouvoir une uniformisation des normes internationales en matière de description archivistique. « *J'ai rarement vu un logiciel professionnel aussi adéquat pour le métier* », ajoute Hervé Genton.
- 5) Certaines cartes sont en version physique et numérique et d'autres seulement en version physique. Hervé Genton a trouvé un système pour savoir lesquelles ont les deux versions : il a fait des tirages de planches de contacts, c'est-à-dire que sur plusieurs feuilles se trouvent les photos de petites tailles des documents numériques. Comme le fonds physique et numérique a le même classement, cela rend la vérification plus facile.
- 6) La structure physique du fonds est la même que la structure numérique. C'est intéressant car cela aide à se repérer. D'ailleurs, un schéma du local de consultation a été réalisé par Hervé Genton.
- 7) Hervé Genton n'applique pas de système de cotation à ses cartes, car le logiciel AtOM donne directement une cote (CH TeTU PRO-CARTES-HYDRGPHE-MRS) et il se repère grâce à son schéma du local et au numéro de tiroir.

Compte-rendu des Archives de l'Etat de Genève (AEG)

Répondante de l'institution : **Veronique Probst**

Description

Le but de la conservation des documents des AEG était à l'origine juridique : il s'agissait de prouver des droits. A partir du 19^{ème} siècle, un autre but, historique celui-ci, s'ajouta au premier. Les archives sont ainsi autant un instrument nécessaire à l'exercice du pouvoir, à la gestion des institutions publiques et à la reconnaissance des droits qu'un moyen de connaissance des événements du passé et de l'évolution d'une société¹⁷. La plupart des documents des fonds des AEG datent du 20^{ème} siècle.

Le fonds de cartes et plans des Archives de l'Etat de Genève, grand de 30km linéaires, est extrêmement demandé avec quelques dizaines de demandes de consultation par semaine, tant pour les cadastres anciens que pour les autorisations de construire. Les utilisateurs/utilisatrices sont souvent des étudiant-e-s, des historien-ne-s professionnel-le-s, des architectes, des régisseurs/régisseuses, etc. De plus, le fonds est brièvement abordé au travers d'expositions sur des éléments thématiques ou des moments historiques. « *On montre peu de choses par rapport à ce que l'on conserve* », affirme Veronique Probst.

Par rapport aux consultations de documents d'archives, les AEG préfèrent numériser les documents demandés pour qu'ils puissent être utilisables sur leur base de données. C'est un moyen pour eux de protéger les originaux en évitant les manipulations. Dans ce processus de numérisation, l'institution en est encore au début car elle possède beaucoup de documents.

Les archives des AEG sont réparties sur deux sites. Pour une question de pertinence, le site de l'Ancien arsenal, qui date de 1972, conserve les cartes rattachées aux décisions gouvernementales du 20^{ème} siècle, aux décisions du Grand Conseil. Elles sont rattachées au Recueil des Lois. Elles se trouvent dans des boîtes pliées situées à proximité des publications qui leur sont liées.

Classification & Cotation

La majorité des cartes et plans se trouvent sur le site de Terrassière, plus récent (1984). Comme nous nous situons dans des archives et non dans une bibliothèque, le classement archivistique prédomine vraiment. Les documents cartographiques sont classés en respectant le principe de provenance, soit selon leur ordre préexistant. Les AEG possèdent divers fonds : des fonds administratifs (cadastres, dossiers de plans anciens qui correspondent à des travaux publics, plans rattachés aux dossiers annexes des autorisations de construire, etc.), des fonds privés (Dumur, plans d'architectes, Hôtel de l'Ecu, Exposition nationale de 1896, etc.).

De temps en temps, lorsqu'un document ne peut être rattaché à aucun fonds d'archives, il est placé dans une des trois collections des AEG, selon leur format :

- 1) Plans en portefeuille (PP)
- 2) Plans encadrés (PE)

¹⁷ <https://ge.ch/archives/archives-detat/presentation>

3) Plans roulés (PR)

La cotation des cartes et plans dépend de leur fonds. Pour les fonds administratifs, les cotes se composent des éléments suivants :

« VA* + année + numerus currens sur 3 chiffres »

*pour « versements administratifs »

Pour les fonds privés, souvent l'ordre préexistant est d'abord thématique et ensuite chronologique. Même si cet ordre n'est pas toujours compréhensible, cet ordre est gardé. Cependant, s'il est vraiment mauvais, il peut être changé pour s'adapter au fonds décrit. A noter que tant pour un archiviste que pour un lecteur, il ne faut pas changer la cote. Il est possible de plus la détailler en revanche (par exemple la cote 18 peut se décliner en 18.1, 18.2) Dans cette même logique, lorsque des plans roulés sont restaurés, même s'ils sont ensuite mis à plat mais gardent leur cote PR.

Conservation

Les AEG bénéficient de bonnes conditions de conservation. Au site de Terrassière, les documents d'archives sont stockés dans des compactus afin de gagner de la place et de pouvoir mieux stocker les grands formats. En revanche, cela n'améliore pas la manipulation de ces formats, qui reste compliquée.

Chaque carte est rangée un conditionnement adapté. Par exemple, les cartes roulées se trouvent sur un support en bois qui empêche un affaissement au milieu.

Les AEG utilisent des portefeuilles à onglets. Ce type de conditionnement est optimal pour une conservation stable, car peu de pièces sont mises à chaque onglet. En revanche, ce n'est pas parfait pour la consultation. Cela demande plus de manipulations.

Les documents de même nature sont gardés ensemble pour éviter des transferts d'acidité, ou pour éviter d'user les types les plus fragiles.

Actuellement, les AEG se préparent à un déménagement sur un seul site. Pour cela, ils reconditionnent leurs fonds dans du matériel non-acide afin de pouvoir rendre le tout déménageable. Pour les documents problématiques, l'institution fait appel à des spécialistes restaurateurs indépendants, ce qui évite de surcharger leur personnel.

Problèmes

- 1) Format : Les AEG conservent 1-2 plan(s) de cadastre ancien(s) qui sont de format tellement grand qu'ils ne peuvent presque pas être bougés. De plus, ils ne savent pas comment faire pour les restaurer, car il faut pouvoir les mettre à plat sur une table aspirante d'une dimension qui n'existe pas, et cela sans compter la question financière.
- 2) Acidité des plans : les calques des frontières étaient pliés et très cassants. Il ne devenait plus possible de les consulter. Le travail de restauration est très long et minutieux, ne serait-ce que pour pouvoir déplier ces calques.

- 3) Manipulation des documents par les lecteurs et par les professionnels : Les AEG se questionnent sur la façon d'amener les documents en salle de façon qui soit la plus sûre.

Points intéressants

- 1) *Adhémar* est la base de donnée des AEG. Elle a été développée par eux et permet de faire des recherches soit par fonds, soit par mots-clés ou soit par cote.
- 2) Les recommandations de conservation idéales doivent être adaptées à la réalité, car elles sont onéreuses en budget et en volume. De même que les ressources humaines. Normalement, un-e archiviste devrait s'occuper de 500ml de documents.
- 3) D'une façon pratique, tout ce que les AEG peuvent mettre à plat, elles le mettent à plat. Les grands plans restent roulés (sur un bois pour garder la structure, sur un grand tuyau en carton non acide pour les maintenir). Il y a des plans en portefeuille, des plans montés sur onglets, des portefeuilles à onglets.