

ÉCOLE NATIONALE DES CHARTES  
UNIVERSITÉ PARIS, SCIENCES & LETTRES

---

**Maëlys Gioan**

*licenciée ès histoire*

**LA GESTION DE L'INFORMATION  
À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE.  
*ENTRE HÉRITAGE ET  
INNOVATION***

**Le cas du Musée de l'Air et de l'Espace**

Mémoire pour le diplôme de master  
« Technologies numériques appliquées à l'histoire »

2025



# Résumé

Résumé du mémoire en français. Cette page ne doit pas dépasser une page.

**Mots-clés :** une liste de mots-clés ; séparés par des points-virgules.

**Informations bibliographiques :** GIOAN Maëlys, *Gestion de l'information à l'ère du numérique : entre héritage et innovation. Le cas du Musée de l'Air et de l'Espace*, mémoire de master « Technologies numériques appliquées à l'histoire », dir. Emmanuelle Bermès, Valérie Joyaux, École nationale des chartes, 2025.



# Remerciements

M<sup>E</sup>s remerciements vont tout d'abord à...



# Liste des abréviations

**CNAM** Conservatoire National des Arts et Métiers

**MAE** Musée de l'air et de l'espace

**PSC** projet scientifique et culturel

**SIAE** Salon international de l'aéronautique et de l'espace

**SIGB** Système Intégré de Gestion de Bibliothèque

**SKOS** Simple Knowledge Organization System





# Bibliographie



# Histoire du musée de l'air et de l'espace

*1919-2019 : cent ans d'aviation civile et commerciale en France*, Calenda.org, URL : <https://calenda.org/493791> (visité le 04/08/2025).

CHAMPENOIS (Bernard), COHEN (Gabrielle) et DHORNE (Vincent), *Les Trésors Du Musée de l'air et de l'espace*, dir. Christian Tilatti, Cherche midi, Paris, (Ciels Du Monde).

COLLECTIF, *Le musée de l'air et de l'espace : l'aérogare historique de Paris-Le Bourget*, Paris, 2023 (Itinéraires).

LISSARAGUE (Pierre), *Histoire Du Musée de l'Air et de l'Espace*, 1992.

MIRAMBET-PARIS (Agnès) et MIRAMBET (François), « La conservation-restauration du patrimoine technique et industriel dans le cadre de la loi sur les Musées de France, une mission impossible ? », *La Lettre de l'OCIM. Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques*—135 (135[ 2011]), p. 27-35, DOI : 10.4000/ocim.874.

MUSÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE, *Hall de la navigation aérienne et du contrôle aérien / Dossier de presse*, juin 2025, URL : <https://www.museeairespace.fr/wp-content/uploads/sites/2/2025/06/Dossier-de-presse-NAVACA-06-2025.pdf> (visité le 22/07/2025).

Pascale Nizet (éd.), *Musée de l'air et de l'espace : Paris, Le Bourget*, Artlys, 2011.

*Présentation et histoire*, Musée de l'Air et de l'Espace, URL : <https://www.museeairespace.fr/le-musee/linstitution/presentation-et-histoire/> (visité le 05/07/2025).

TERRIER (Jean-Emmanuel), *Aéroport de Paris - Le Bourget : 1910-2019, Un Siècle d'histoire*, Amarena, Paris, 2019.



# Collaboration entre institutions patrimoniales

- BOWERS (Bridget), *Le partenariat entre bibliothèque et musée : un dispositif d'ouverture*. Mémoire de master, Lyon, Enssib, 2017, URL : <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/67723-le-partenariat-entre-bibliotheque-et-musee-un-dispositif-d-ouverture.pdf> (visité le 20/05/2025).
- BRAWLEY-BARKER (Tessa), « Integrating Library, Archives, and Museum Collections in an Open Source Information Management System : A Case Study at Glenstone », *Art Documentation Journal of the Art Libraries Society of North America* 35 (mars 2016), p. 85-113, DOI : 10.1086/685979.
- EGGLESTON (Claire), « Not Just Art : The Challenges and Successes of Integrating Archival, Library and Image Collections into an Art Focused Collection Management System », dans Athènes, 2019.
- GARTNER (Richard) et MOUREN (Raphaële), « Archives, Museums and Libraries : Breaking the Metadata Silos », dans Athènes, 2019, URL : <https://library.ifla.org/id/eprint/2495/1/206-gartner-en.pdf>.
- GAUTIER (Catherine), *Les partenariats et les coopérations pour les musées*, Wikiterritorial, 16 mai 2023, URL : <https://encyclopedie.wikiterritorial.cnfpt.fr/xwiki/bin/view/fiches/Les%20partenariats%20et%20les%20coop%C3%A9rations%20pour%20les%20mus%C3%A9es/> (visité le 21/05/2025).
- IGOSHINA (Ekaterina) et DUBROVSKAYA (Juliya), « Bringing Library and Museum Resources Together : How Can Artificial Intelligence Help (Based on the Ivan Tsvetaev's Book Collection Project) ? », dans Athènes, 2019, URL : <https://library.ifla.org/id/eprint/2490/> (visité le 05/07/2025).
- La coopération bibliothèques-archives-musées et plus si affinités – Journal d'un archiviste*, 9 déc. 2013, URL : <https://journaldunarchiviste.fr/2013/12/09/la-cooperation-bibliotheques-archives-musees-et-plus-si-affinites/> (visité le 21/05/2025).

- « Libraries, Archives and Museums in Dialogue. Art Libraries Section in Collaboration with the Subject Analysis and Access Section », dans *IFLA*, URL : <https://www.ifla.org/events/libraries-archives-and-museums-in-dialogue-art-libraries-section-in-collaboration-with-the-subject-analysis-and-access-section/> (visité le 05/07/2025).
- MILLE (Fanny), *Dialogue de métadonnées entre bibliothèques, archives et musées*, Livres Hebdo, 28 août 2019, URL : <https://www.livreshebdo.fr/article/dialogue-de-metadonnees-entre-bibliotheques-archives-et-musees> (visité le 16/05/2025).
- ROSSINI-PAQUET (Françoise), GAY (Christian), PICOT (Nicole) et LERESCHE (Françoise), « Bibliothèques et Musées : quelle(s) coopération(s) ? », *Bulletin d'information de l'Association des Bibliothécaires Français*–182 (), p. 86-103, URL : <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/46470-bibliotheques-et-musees-quelles-cooperations.pdf>.
- VATICAN (Agnès), « Convergences et divergences entre archives et bibliothèques : quelques réflexions d'une archiviste », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*–4 (1<sup>er</sup> janv. 2011), p. 16-20, URL : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2011-04-0016-003> (visité le 21/05/2025).
- YARROW (Alexandra), CLUBB (Barbara), DRAPER (Jennifer-Lynn) et SECTION (IFLA Public Libraries), *Bibliothèques publiques, archives et musées : Tendances en matière de collaboration et de coopération*, 2008, URL : <https://repository.ifla.org/handle/20.500.14598/601> (visité le 21/05/2025).

# Numérique en institution patrimoniale

- BERMÈS (Emmanuelle) et CHARPIER (Marion), « Repenser Les Collections Patrimoniales Par Le Prisme de l'IA 2025 », dans *Conférence Nationale Sur Les Applications de l'Intelligence Artificielle*, Dijon, France, 2025, URL : <https://hal.science/hal-05138697> (visité le 05/07/2025).
- CHATAUT (Sandeep), DO (Tuyen), GURUNG (Bichar Dip Shrestha), ARYAL (Shiva), KHANAL (Anup), LUSHBOUGH (Carol) et GNIMPIEBA (Etienne), *Comparative Study of Domain Driven Terms Extraction Using Large Language Models*, 2 avr. 2024, DOI : 10.48550/arXiv.2404.02330, arXiv : 2404.02330 [cs].
- CHER (Patrick), « Taking on the Content Discovery Challenge : The NLB Case Study », dans Athènes, 2019, URL : <https://library.ifla.org/id/eprint/2494/> (visité le 05/07/2025).
- FILABES, *L'indexation RAMEAU assistée par IA : retour sur une expérimentation prometteuse*, FIL'ABES, 10 avr. 2025, URL : <https://fil.abes.fr/2025/04/10/lindexation-rameau-assistee-par-ia-retour-sur-une-experimentation-prometteuse/> (visité le 11/04/2025).
- GAYDON (Charlène), *Gaydon, Charlène. Du Musée Traditionnel Au Musée Du XX<sup>e</sup> Siècle, La Transformation Numérique de l'institution : Le Cas Des Musées Lyonnais*. Lyon, Enssib, 2020, URL : <https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/69395-du-musee-traditionnel-au-musee-du-xxie-siecle-la-transformation-numerique-de-l-institution.pdf> (visité le 20/05/2025).
- HEBERLEIN (Regine), « On the Flipside : Wikidata for Cultural Heritage Metadata through the Example of Numismatic Description », dans Athènes, 2019.
- LEVAR WEGNER (Alia) et HILLES (Stefanie), « Metadata Obscura : Refocusing Digital Collections through the Lens of Art History », dans Athènes, 2019, URL : <https://library.ifla.org/id/eprint/2491/> (visité le 05/07/2025).
- LIU (Jun), « A Review of the Application and Development of Artificial Intelligence Technology in Museums », dans *ResearchGate*, 2025, DOI : 10.1145/3718491.3718523.

- Claire Merleau-Ponty (éd.), *Documenter Les Collections de Musées : Investigation, Inventaire, Numérisation et Diffusion*, 2016, DOI : 10.3917/ldf.merle.2016.01.
- TABOADA (Maria), MARTINEZ (Diego), ARIDEH (Mohammed) et MOSQUERA (Rosa), *Ontology Matching with Large Language Models and Prioritized Depth-First Search*, 27 mars 2025, DOI : 10.48550/arXiv.2501.11441, arXiv : 2501.11441 [cs].
- VERHULST (David), « Reconstitution et réorganisation de l’inventaire ethnographique au musée d’histoire naturelle de Lille » (, 1997), p. 83, URL : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01717237> (visité le 21/05/2025).
- WEAVER (William N.), RUHFEL (Brad R.), LOUGH (Kyle J.) et SMITH (Stephen A.), « Herbarium Specimen Label Transcription Reimagined with Large Language Models : Capabilities, Productivity, and Risks », *American Journal of Botany*, 110–12 (2023), e16256, DOI : 10.1002/ajb2.16256.



# Archives Numériques

BARBELIN (Corinne Jouys), « Dossier d'œuvre et dossier de régie d'œuvre. Constitution et communicabilité », dans *Documenter les collections de musées*, 2016, p. 57-74, DOI : 10.3917/ldf.merle.2016.01.0057.

BÉCHARD (Lorène), FUENTES HASHIMOTO (Lourdes) et VASSEUR (Édouard), *Les archives électroniques*, Paris, France, 2020.

CLERGEAU (Audrey), « Le réseau Archives en musées : « se regrouper, échanger, agir ensemble » », *I2D - Information, données & documents*, 52-3 (5 oct. 2015), p. 39-39, DOI : 10.3917/i2d.153.0039.

COMITÉ INTERMINISTÉRIEL AUX ARCHIVES DE FRANCE, *Référentiel général de gestion des archives (R2GA)*, URL : [https://francearchives.gouv.fr/fr/circulaire/R2GA\\_2013\\_10](https://francearchives.gouv.fr/fr/circulaire/R2GA_2013_10) (visité le 12/05/2025).

FRANCART (Thomas), *Vocabulaires dans le web de données : quels outils open-source ?*, Sparna Blog, 23 janv. 2018, URL : <https://blog.sparna.fr/2018/01/23/vocabulaires-thesaurus-web-donnees-skos-open-source/> (visité le 15/05/2025).

MINISTÈRE DE LA CULTURE, *Documenter et archiver en musée*, 22 juill. 2020, URL : <https://www.culture.gouv.fr/thematiques/musees/pour-les-professionnels/conserver-et-gerer-les-collections/documenter-et-archiver-en-musee> (visité le 15/05/2025).

— *Les archives électroniques dans un musée de France*, 20 juill. 2020, URL : <https://www.culture.gouv.fr/fr/thematiques/musees/pour-les-professionnels/conserver-et-gerer-les-collections/documenter-et-archiver-en-musee/Les-archives-electroniques-dans-un-musee-de-France> (visité le 19/05/2025).

— *Les dossiers d'œuvre d'un musée de France*, 22 juill. 2020, URL : <https://www.culture.gouv.fr/thematiques/musees/pour-les-professionnels/conserver-et-gerer-les-collections/documenter-et-archiver-en-musee/Les-dossiers-d-oeuvre-d-un-musee-de-France> (visité le 19/05/2025).

- NOUVEL (Blandine), « Le thésaurus PACTOLS, système de vocabulaire contrôlé et partagé pour l'archéologie », *Archéologies numériques*, 3-1 (12 avr. 2019), DOI : 10.21494/ISTE.OP.2019.0356.
- « Les outils d'indexation des bibliothécaires : Classifications, thésaurus et autres vocabulaires contrôlés », dans Glux-en-Glenne, France, 2022, DOI : halshs-03879019, version1.
- RICARD, *Le RGPD et les archives*, Droit(s) des archives, 21 juin 2018, DOI : 10.58079/u5zc.
- RIZZA (Maryse), BARBANT (Corinne), BŒUF (Patrick Le) et FARGIER-DEMERGÈS (Stéphanie), « Le document au cœur de l'organisation muséale », *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 51-2 (4 juill. 2014), p. 30-43, DOI : 10.3917/docsi.512.0030.
- SASSETTI-AGUILERA (Véronique), « Les Archives de Musées : Diversités d'approches et Qualité Du Dialogue », *La Gazette des archives*, L'archivistique, objet de recherche? Explorations en France et à l'international-257 (janv. 2020), p. 227-237, URL : [https://www.persee.fr/doc/gazar\\_0016-5522\\_2020\\_num\\_257\\_1\\_5952](https://www.persee.fr/doc/gazar_0016-5522_2020_num_257_1_5952).
- TEXIER (Bruno), *Projet VaS, nouvelle offre de service interministérielle pour l'archivage électronique*, Archimag, 1<sup>er</sup> févr. 2022, URL : <https://www.archimag.com/archives-patrimoine/2022/02/01/projet-vas-nouvelle-offre-service-interminist%C3%A9rielle-archivage> (visité le 20/01/2025).

# Gestion de thésaurus

- BARTHOLOMEW (Harry), « Converting the Bliss Bibliographic Classification to SKOS RDF Using Python RDFLib », *The Code4Lib Journal*–59 (7 oct. 2024), URL : <https://journal.code4lib.org/articles/18073> (visité le 10/07/2025).
- BERMÈS (Emmanuelle), « Convergence et Interopérabilité : L’apport Du Web de Données », dans *77th IFLA General Conference and Assembly : World Library and Information Congress : Libraries beyond Libraries : Integration, Innovation and Information for All*, San Juan, Puerto Rico, 2011, URL : <https://experts.bnf.fr/node/34958>.
- « Vers de nouveaux catalogues ? Propos introductif », dans *Vers de nouveaux catalogues*, 2016, p. 9-12, DOI : 10.3917/elec.berme.2016.01.0009.
- BERMÈS (Emmanuelle), ISAAC (Antoine) et POUPEAU (Gautier), « Cas D : Lier les données internes avec le LED », *Bibliothèques* (, 2013), p. 153-164, URL : <https://shs-cairn-info.proxy.chartes.psl.eu/le-web-semantic-en-bibliotheque--9782765414179-page-153> (visité le 19/05/2025).
- CHICHEREAU (Dominique), CONTAT (Odile), DÉGEZ (Danièle), DENIAU (Alina), LÉNART (Michèle), MASSE (Claudine) et MÉNILLET (Dominique), « Les normes de conception, gestion et maintenance de thésaurus :Évolutions récentes et perspectives », *Documentaliste-Sciences de l’Information*, 44–1 (2007), p. 66-74, DOI : 10.3917/docsi.441.0066.
- GRIVEAU (Maxime), *Nouveaux catalogues : nouvelles interfaces, nouveaux usages*, Vous ne regardez pas assez les images, 17 mai 2025, URL : <https://vousneregardezpasassezlesimages.fr/2025/05/17/nouveaux-catalogues-nouvelles-interfaces-nouveaux-usages/> (visité le 20/05/2025).
- HUDON (Michèle), « ISO 25964 : pour le développement, la gestion et l’interopérabilité des langages documentaires », *Documentation et bibliothèques*, 58–3 (2012), p. 130-140, DOI : 10.7202/1028903ar.
- KELLER (Lorraine), *Encadrer la réingénierie d’un thesaurus : méthode, enjeux et impacts pour l’équipe d’un service de veille et documentation en entreprise*, Institut national des techniques de la documentation du CNAM, 2013, URL : [https://memic.ccsd.cnrs.fr/mem\\_00945542](https://memic.ccsd.cnrs.fr/mem_00945542) (visité le 22/07/2025).

- KISTER (Laurence), JACQUEY (Evelyne) et GAIFFE (Bertrand), « Fusion d'un thesaurus et d'une terminologie : utilisation de ressources existantes pour amorcer une onto-terminologie », dans *ResearchGate*, 2009, URL : [https://www.researchgate.net/publication/261146208\\_Fusion\\_d'un\\_thesaurus\\_et\\_d'une\\_terminologie\\_utilisation\\_de\\_ressources\\_existantes\\_pour\\_amorcer\\_une\\_onto-terminologie](https://www.researchgate.net/publication/261146208_Fusion_d'un_thesaurus_et_d'une_terminologie_utilisation_de_ressources_existantes_pour_amorcer_une_onto-terminologie) (visité le 22/07/2025).
- LÉNART (Michèle), « SKOS, un langage de représentation de schémas de concepts », *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 44-1 (2007), p. 75-75, DOI : 10.3917/docsi.441.0075.
- MAROYE (Laurence), « ISO 25964 : de la distinction formelle concept/terme préconisée par la norme pour la création et la gestion des thésaurus », *I2D - Information, données & documents*, 52-1 (3 avr. 2015), p. 72-80, DOI : 10.3917/i2d.151.0072.
- MINISTÈRE DE LA CULTURE, *Vocabulaires Scientifiques Du Service Des Musées de France / Ministère de La Culture*, Ministère de la Culture, URL : <https://www.culture.gouv.fr/thematiques/musees/pour-les-professionnels/conserver-et-gerer-les-collections/informatiser-les-collections-d-un-musee-de-france/vocabulaires-scientifiques-du-service-des-musees-de-france> (visité le 18/04/2025).
- MOM (Bibliothèque de la), *Notre catalogue fait peau neuve*, Préfixes, 28 sept. 2023, DOI : 10.58079/t0bl.
- MOUREAU (Magdeleine), *Problèmes posés par la structure d'un thesaurus*, 1<sup>er</sup> janv. 1968, URL : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1968-05-0201-001> (visité le 21/05/2025).
- PERRIN (Emmanuelle), *Bonnes pratiques pour structurer un thésaurus*, Opentheso, 28 sept. 2020, DOI : 10.58079/sjjl.
- *Consolider et enrichir ses données avec les alignements*, Opentheso, 28 sept. 2020, DOI : 10.58079/sjjk.
- PITON (Odile) et MAUREL (Denis), « Les Noms Propres Géographiques et le Dictionnaire Prolintex, les lieux situés hors de France », dans *INTEX : Pour la linguistique et le traitement automatique des langues*, dir. Claude Muller, Jean Royaute et Max Siberztein, Besançon, 2004 (Les Cahiers de la MSHE Ledoux), p. 53-76, URL : <https://books.openedition.org/pufc/29977> (visité le 30/04/2025).
- Rapport Scientifique. Bibracte Ville Ouverte*, 2022, URL : [https://www.collexpersee.eu/wp-content/uploads/2020/10/Rapport\\_scientifique\\_BibracteVilleOuverte.pdf](https://www.collexpersee.eu/wp-content/uploads/2020/10/Rapport_scientifique_BibracteVilleOuverte.pdf) (visité le 14/05/2025).

# Références littéraires

BARNEY (Natalie Clifford), *Pensées d'une amazone*, Paris, 1920, URL : [http://archive.org/details/pense\\_esduneamaz00barn](http://archive.org/details/pense_esduneamaz00barn) (visité le 21/07/2025).

BORGES (Jorge Luis), *La Bibliothèque de Babel*, trad. par Nestor Ibarra, Ed. du Littéraire, Paris, 2011 (Fictions).



# Introduction

« La Bibliothèque comporte toutes les structures verbales, toutes les variations que permettent les vingt-cinq symboles orthographiques, mais point un seul non-sens absolu [...] Je ne puis combiner une série quelconque de caractères, par exemple *Dhcmrlchtdj* que la divine Bibliothèque n'ait déjà prévue, et qui dans quelqu'une de ses langues secrètes ne renferme une signification terrible<sup>1</sup>. »

Cette proximité soulève néanmoins une question essentielle : dans quelle mesure le Musée de l'Air et de l'Espace, en étant si étroitement associé à une manifestation commerciale, peut-il conserver sa posture de conservateur impartial et de référence scientifique ? TODO : Renseignements sur les changements d'organigramme.

---

1. Jorge Luis Borges, *La Bibliothèque de Babel*, trad. par Nestor Ibarra, Ed. du Littéraire, Paris, 2011 (Fictions).





# Première partie

## Le contexte institutionnel particulier du Musée de l'air et de l'espace



---

Ici, je pourrai mettre une introduction de ma première partie.



# Chapitre 1

## Une référence nationale pour les collections aéronautiques

I Ci, je pourrai mettre une intro pour mon chapitre

### I. La représentation nationale : un musée aux collections uniques

#### I.1. La lente construction du Musée de l'air et de l'espace (MAE)

L'histoire du Musée de l'air et de l'espace (MAE)<sup>1</sup> est celle d'un projet persistant, sans cesse reporté et modifié, qui trouve ses racines dans les aspirations d'associations ou de personnalités liées à l'aéronautique dès la fin du XIXe siècle<sup>2</sup>. Aujourd'hui encore, il ne cesse d'évoluer : l'année 2025 aura vu, outre des modernisations logicielles majeures, l'inauguration d'un nouvel espace d'exposition permanente valorisant la tour de contrôle de l'aéroport historique du Bourget<sup>3</sup>. C'est dans ces locaux que le musée s'est installé en 1973, après une longue période de recherches pour une implantation pérenne. Confronté aux aléas du XXe siècle, aux contraintes de conservation d'objets techniques et aux hésitations ministérielles, il doit sa concrétisation à l'engagement de militaires, de passionnés et à sa vocation de vitrine d'un savoir-faire français.

La décision devient effective après la Première Guerre mondiale, premier conflit à recon-

---

1. Voir la chronologie de l'histoire du musée en Annexe A.

2. Jean-Emmanuel Terrier, *Aéroport de Paris - Le Bourget : 1910-2019, Un Siècle d'histoire*, Amarena, Paris, 2019.

3. Musée de l'air et de l'espace, *Hall de la navigation aérienne et du contrôle aérien / Dossier de presse*, juin 2025, URL : <https://www.museeairespace.fr/wp-content/uploads/sites/2/2025/06/Dossier-de-presse-NAVACA-06-2025.pdf> (visité le 22/07/2025).

naître l'importance stratégique de l'aviation. À l'initiative d'Albert Caquot, un conservatoire de l'aéronautique est confié au capitaine Hirschauer : quelques aéronefs trouvent refuge à Issy-les-Moulineaux, avant d'être déplacés à Chalais-Meudon à la suite d'une crue de la Seine. Le musée est officiellement inauguré le 23 novembre 1921 : l'institution naît, mais sans réel ancrage.

Pendant l'entre-deux-guerres, il tente d'autres implantations, notamment boulevard Victor à Paris. Ces locaux, ouverts en 1936, ferment trois ans plus tard à l'aube de la Seconde Guerre mondiale. Bombardements et saisies allemandes interrompent son élan ; à la Libération, le musée réintègre Chalais-Meudon, mais reste fermé au public durant plus de quinze ans.

Suit une errance institutionnelle et territoriale : vingt-et-un sites sont envisagés entre 1952 et 1972<sup>4</sup>. En 1961, le musée rouvre à Meudon, mais provisoirement. Le « Palais de l'Air et de l'Espace » poursuit sa quête de locaux adaptés à la monumentalité de ses collections. En 1973, l'ancien aéroport du Bourget, libéré au profit d'Orly, est retenu comme implantation définitive.

Dès son ouverture, le musée affirme un lien fort avec l'État et l'industrie aéronautique : le Concorde 001 lui est offert. Les collections sont progressivement transférées, Chalais-Meudon ferme en 1981, la direction rejoint le Bourget, de nouveaux halls sont ouverts au fil de l'extension du site. En 1983, à l'occasion d'un nouveau hall spatial, le musée prend son nom actuel : Musée de l'air et de l'espace (MAE).

Cette consolidation s'accompagne de son intégration au réseau des musées techniques : ouverture du Planétarium (1985), création de réserves à Dugny, informatisation. Fin des années 1990 : mise en place de Micromusée pour les collections, et du Système Intégré de Gestion de Bibliothèque (SIGB) Alexandrie pour la bibliothèque. En 2016, l'e-médiathèque est lancée pour les fonds audiovisuels. Le MAE, labellisé « Musée de France » depuis 2002, se professionnalise.

Aujourd'hui, il poursuit sa modernisation : renouvellement des outils de gestion, nouveaux espaces de conservation et d'exposition. Son intégration au réseau du Grand Paris Express laisse espérer un surcroît de fréquentation. Le MAE est ainsi un musée né de ses collections, et non d'un site, dédié à la mémoire du ciel.

## **I.2. Une institution complexe qui fait référence**

C'est à partir des années 1980 que le musée se structure véritablement, sous l'effet conjoint d'une reconnaissance de l'importance culturelle de l'aéronautique, d'un renouveau

---

4. J.E. Terrier, *Aéroport de Paris - Le Bourget...*

muséographique et de son inscription dans les réseaux nationaux. Son installation au Bourget incarne sa double fonction : conservatoire historique et vitrine stratégique. Premier aérodrome civil parisien<sup>5</sup>, ce lieu symbolique ancre le musée dans la géographie et l'histoire de l'aviation française. Son lien avec le Salon international de l'aéronautique et de l'espace (SIAE), qu'il accueille tous les deux ans, renforce sa fonction promotionnelle, entre tradition et innovation.

Ce qui distingue avant tout le Musée de l'Air et de l'Espace, c'est la richesse et l'hétérogénéité de ses collections, sans équivalent national. On y trouve des aéronefs, moteurs, équipements techniques — objets exigeant des conditions de conservation particulières et une expertise rare. Cette spécificité impose des pratiques adaptées et des vocabulaires spécialisés. Mais le musée ne s'y limite pas : maquettes, estampes, objets d'art, uniformes, et, plus récemment, objets civils — vêtements, vaisselle, jouets — reflètent une évolution vers une muséographie anthropologique. Cette inflexion est incarnée notamment par la création d'un département des collections artistiques et anthropologiques, et la diversité des objets conservés se retrouve dans le schéma ci-dessous qui rassemble les différents noms de domaines des collections du musée.

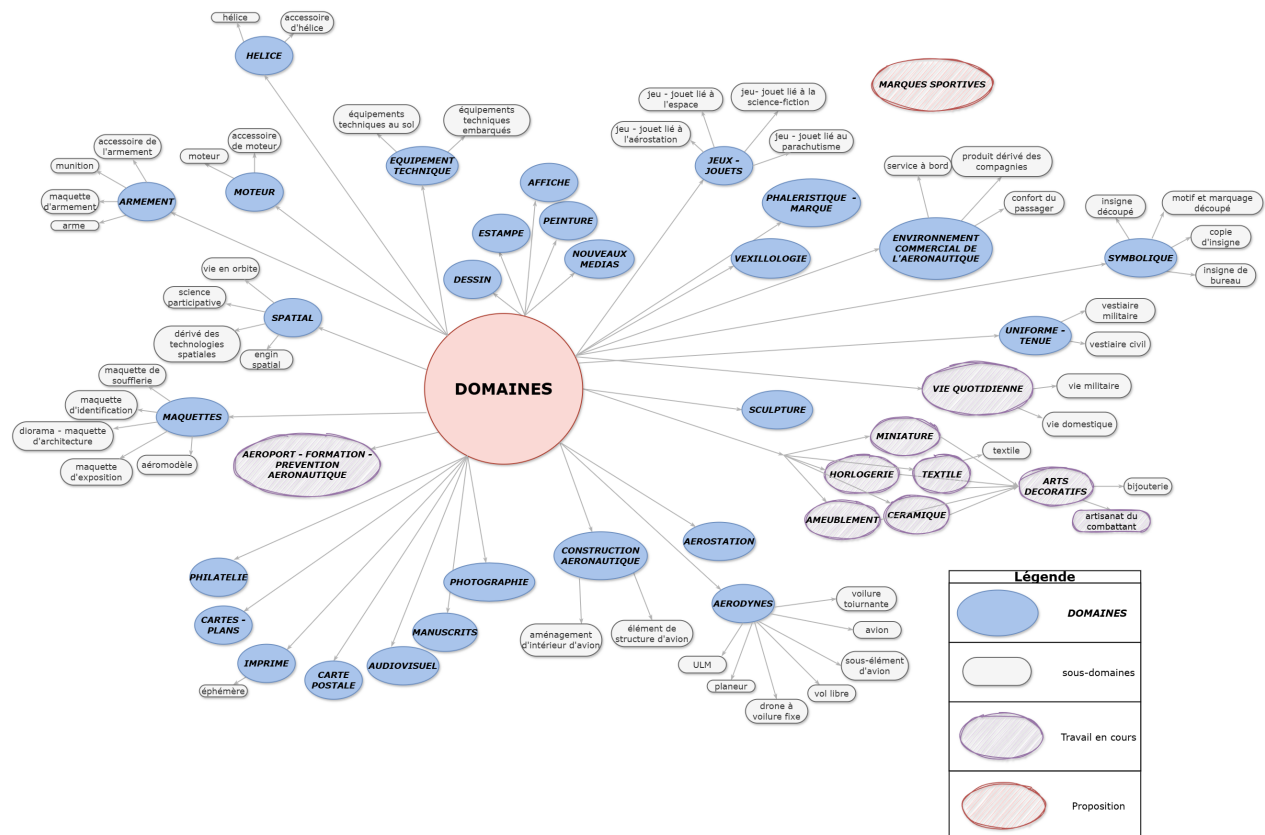


FIGURE 1.1 – Modélisation du thésaurus des domaines utilisés par le MAE

5. *Ibid.*

Le MAE incarne donc des défis propres aux musées techniques, bien différents de ceux des musées de beaux-arts et qui imposent des compétences croisées à la fois techniques et muséales. Les jeunes chargés de collections sont ainsi souvent issus de formations spécialisés — comme les masters du Muséum d’histoire naturelle — et passent par des institutions techniques ou militaires, telles que le musée de la Marine, le musée de l’Armée ou le Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM). Ces musées doivent sans cesse composer avec des objets singuliers, souvent massifs, complexes à restaurer et à exposer.

Ces multiples défis sont rappelés par Agnès Mirambet-Paris et François Mirambet : diversité des matériaux, état de dégradation, inadéquation des environnements de conservation, échelle des objets, lourdeur des procédures, et besoin de ressources spécialisées<sup>6</sup>. Ils insistent sur la nécessité du dialogue entre techniciens et restaurateurs :

« C’est bien par le partage de compétences techniques acquises dans le domaine industriel et celles obtenues dans les écoles de formation à la restauration que pourront se développer pleinement des travaux de restauration<sup>7</sup>. »

Le MAE incarne cette articulation entre expertise technique et exigence muséale. Ses pièces emblématiques — comme le Concorde 001 ou le scaphandre de Jean-Loup Chrétien<sup>8</sup> — en font une institution unique, au croisement des enjeux de représentation nationale, de préservation patrimoniale et d’innovation culturelle.

## II. La recherche : le rôle déterminant d’un musée technique

Le rôle du MAE ne se cantonne pas seulement à la seule conservation d’objets : celui-ci s’impose en effet comme un acteur essentiel de la recherche au carrefour entre histoire technique, aéronautique, sciences sociales et muséologie. Le projet scientifique et culturel (PSC) du Musée de l’air et de l’espace (MAE), remanié en 2020, est un précieux témoin du difficile équilibre recherché par le musée pour assurer la visibilité et valorisation de ses fonds auprès du grand public comme de la communauté scientifique.

---

6. Agnès Mirambet-Paris et François Mirambet, « La conservation-restauration du patrimoine technique et industriel dans le cadre de la loi sur les Musées de France, une mission impossible ? », *La Lettre de l’OCIM. Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques*–135 (135[ 2011]), p. 27-35, DOI : 10.4000/ocim.874.

7. *Ibid.*

8. Bernard Champenois, Gabrielle Cohen et Vincent Dhorne, *Les Trésors Du Musée de l’air et de l’espace*, dir. Christian Tilatti, Cherche midi, Paris (Ciels Du Monde).



## II.1. Un acteur central dans les réseaux de recherche aéronautique

Le MAE se retrouve en effet, comme bien des musées techniques ou beaux-arts, pris entre différents mondes : musées, bibliothèques, archives, centres de recherches, associations de passionnés... Une grande partie de sa mission consiste donc à assurer la communication entre ces différents qui échangent savoir, pratiques et innovations dans un réseau national comme international.

Ce réseau est mobilisé notamment lors d'expositions temporaires : c'est par exemple le cas de l'exposition *Flight* réalisée en partenariat avec le Parque de las Ciencias de Grenade, le centre Techmania de Plzen (République Tchèque) et l'Institut royal de Sciences naturelles de Belgique à Bruxelles, sur les mécanismes du vol humain mis en relations avec ceux du vol animal<sup>9</sup>. Des journées d'études, bien qu'ouvertes à tous, sont adressées à un public plus averti : en 2019, musée proposait ainsi une journée d'étude pour commémorer le centenaire de l'aviation civile et commerciale en France<sup>10</sup>. Les intervenants regroupaient divers profils comme chercheur d'université, historien pour une association, conservateurs...

C'est surtout dans des projets de recherche comme C-ADER [TODO : ajout docu CA-ADER et partenariats + production d'instruments de recherche et documentation particulière, savoirs faire très différents] = production d'instrument de recherche transversal par le musée, pour divers acteurs.

## II.2. Les outils de la recherche au MAE

Dans un paysage patrimonial où la profusion de bases de données et de systèmes d'information tend à fragmenter le savoir, l'interopérabilité des vocabulaires contrôlés s'impose comme une exigence majeure. Pour le MAE, l'enjeu est double : il s'agit d'une part de permettre aux chercheurs d'interroger, de croiser et de réutiliser les données du musée dans des contextes variés ; d'autre part, de garantir que le vocabulaire propre à l'aéronautique, d'une technicité souvent extrême, ne constitue pas un obstacle mais un vecteur d'accès à l'information<sup>11</sup>.

L'adoption de normes partagées – à l'instar du Simple Knowledge Organization System (SKOS) ou de l'ISO 25964 – ainsi que la réflexion sur les passerelles entre les thésaurus

---

9. cf. <https://www.museeairespace.fr/agenda/exposition-flight>

10. 1919-2019 : cent ans d'aviation civile et commerciale en France, Calenda.org, URL : <https://calenda.org/493791> (visité le 04/08/2025).

11. Michèle Hudon, « ISO 25964 : pour le développement, la gestion et l'interopérabilité des langages documentaires », *Documentation et bibliothèques*, 58–3 (2012), p. 130-140, DOI : 10.7202/1028903ar ; Dominique Chichereau, Odile Contat, Danièle Dégez, Alina Deniau, Michèle Lénart, Claudine Masse et Dominique Ménillet, « Les normes de conception, gestion et maintenance de thésaurus : Évolutions récentes et perspectives », *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 44–1 (2007), p. 66-74, DOI : 10.3917/docs.441.0066.

internes et les référentiels nationaux (RAMEAU, IdRef) participent de cette dynamique. Ce travail, encore largement en cours, conditionne l'intégration du musée dans les grands réseaux de la recherche et favorise sa participation à des projets collectifs, tant nationaux qu'internationaux<sup>12</sup>.

L'autre versant de cette stratégie documentaire concerne la gestion des archives numériques liées aux œuvres. La numérisation massive des collections, des dossiers d'œuvre et des ressources iconographiques, si elle constitue un progrès indéniable pour la conservation et la diffusion, fait peser sur l'institution une responsabilité nouvelle : garantir la traçabilité, l'intégrité et la pérennité de ces données<sup>13</sup>.

La mise en place de procédures d'archivage conformes aux référentiels nationaux<sup>14</sup>, l'adoption de solutions logicielles adaptées (GED, SAE), et la sensibilisation des personnels à ces problématiques sont autant de conditions pour que le musée ne se contente pas d'accumuler des fichiers, mais inscrive son action dans une politique raisonnée de gestion de l'information. Cette maîtrise documentaire, loin d'être un luxe, est le socle même de la valeur scientifique des collections.

### II.3. Conclusion : De la maîtrise documentaire à l'autorité scientifique

Ainsi, loin de n'être qu'un conservatoire, le Musée de l'Air et de l'Espace construit son rôle dans la recherche sur la maîtrise et la valorisation de ses outils documentaires. L'interopérabilité des vocabulaires, la gestion raisonnée des archives numériques, et l'inscription dans des réseaux collaboratifs constituent autant de leviers pour affirmer sa légitimité scientifique et sa capacité à irriguer, au-delà de ses murs, la réflexion sur le patrimoine aéronautique.

À côté de cette richesse matérielle, la documentation constitue un pilier essentiel : la base exhaustive de périodiques aéronautiques, les publications techniques, les archives photographiques et audiovisuelles illustrent la volonté du musée d'être aussi un centre de recherche et de diffusion du savoir. L'organisation interne, qui regroupe collections, documentation

---

12. Blandine Nouvel, « Le thésaurus PACTOLS, système de vocabulaire contrôlé et partagé pour l'archéologie », *Archéologies numériques*, 3-1 (12 avr. 2019), DOI : 10.21494/ISTE.OP.2019.0356.

13. Ministère de la Culture, *Documenter et archiver en musée*, 22 juill. 2020, URL : <https://www.culture.gouv.fr/thematiques/musees/pour-les-professionnels/conserver-et-gerer-les-collections/documenter-et-archiver-en-musee> (visité le 15/05/2025) ; Lorène Bécard, Lourdes Fuentes Hashimoto et Édouard Vasseur, *Les archives électroniques*, Paris, France, 2020.

14. Comité interministériel aux Archives de France, *Référentiel général de gestion des archives (R2GA)*, URL : [https://francearchives.gouv.fr/fr/circulaire/R2GA\\_2013\\_10](https://francearchives.gouv.fr/fr/circulaire/R2GA_2013_10) (visité le 12/05/2025).

et recherche sous une même direction, traduit une conception intégrée du patrimoine aéronautique, mais elle fait également apparaître les différences fondamentales entre les métiers concernés — différence qui, si elle est source de richesse, génère aussi des tensions et complexifie le fonctionnement quotidien.



# Chapitre 2

## De nombreux acteurs et dépendances ministérielles

I Ci, je pourrai mettre une intro pour mon chapitre

- I. A musée d'exception, contraintes d'exception : un musée étroitement dépendant du ministère de la Défense.

Ici, mon texte

- II. Un musée qui s'inclut dans un ensemble de choix politiques qui lui sont indépendants

Ici, mon texte

Et ici, une conclusion.

Ici, je pourrai mettre la conclusion de cette partie



## Deuxième partie

La prolifération de l'information en  
institution culturelle, un sujet  
facilement mis de côté





---

Ici, je pourrai mettre une introduction de ma première partie

---

## Chapitre 3

# Multiplication et fragmentation des vocabulaires au MAE

« Il se prépara un grand vocabulaire, et attendit toute la vie une idée<sup>1</sup>. »

Gérer un musée, une bibliothèque ou un projet de recherche, c’est toujours se confronter au savoir : à sa dispersion, à sa multiplicité, à son épaisseur. Et cette confrontation impose un choix – celui des termes, de leur agencement, de la structure qui en découle. Ces choix ne sont jamais neutres : ils fondent la manière dont l’institution comprend ses collections, les articule, les rend lisibles. Le MAE, comme d’autres musées, a ressenti très tôt le besoin de maîtriser son langage descriptif, en construisant des vocabulaires contrôlés, d’abord localement, puis de manière plus ambitieuse, mais sans réelle coordination d’ensemble.

### I. Une construction séparée : 25 ans d’évolution en silo

L’histoire des thésaurus au sein de l’établissement n’obéit pas à un plan concerté, mais à une sédimentation de pratiques, de logiciels et de métiers. Trois ensembles se partagent aujourd’hui la connaissance du musée : les thésaurus de la bibliothèque gérés dans le logiciel Alexandria, ceux des collections muséales gérés dans le logiciel Micromusée, et ceux de l’e-médiathèque, gérés dans le logiciel de gestion dédié aux documents iconographiques et audiovisuels. Ces trois corpus de termes, bien que partageant une ambition commune – ordonner, nommer, rendre trouvable – ne sont pas nés du même mouvement ni selon les mêmes logiques. Chacun de ses trois ensembles sont en réalité constitués de plusieurs thésaurus ou listes d’autorités distincts, dont les plus importants sont ceux des mots-clés et des constructeurs d’aéronefs, qui se retrouvent dans les champs d’indexation des collections.

---

1. Natalie Clifford Barney, *Pensées d’une amazone*, Paris, 1920, URL : [http://archive.org/details/pense\\_esduneamaz00barn](http://archive.org/details/pense_esduneamaz00barn) (visité le 21/07/2025).

L'ensemble des informations recueillies au musée pour recréer une chronologie des thésaurs du musée et la méthodologie qui a été appliquée résultent pour la plupart de groupes de travail anciens ou de réflexions ponctuelles liées à des difficultés de description d'un objet en particulier. Ils sont très rarement renseignés, ou du moins l'information est difficilement récupérable dans les archives du musée, et ce bref historique provient tout autant de la mémoire des agents que des documents contemporains qui ont été retrouvés.

### **I.1. Les prémices : Alexandrie et Micromusée, une coexistence sans concertation (1996 – années 2010)**

Le premier thésaurus à voir le jour est le thésaurus de la bibliothèque, mis en place dès 1996. Conçu pour accompagner la structuration du catalogue et définir précisément les termes à utiliser pour les autorités, il répond aux exigences classiques du monde documentaire : classification rigoureuse, maîtrise du vocabulaire, liens hiérarchiques. Celui-ci s'inscrit dans une tradition de bibliothéconomie maîtrisée par les professionnels de la documentation.

Parallèlement en 2000, le logiciel Micromusée devient l'outil principal de gestion des collections muséales. Il s'appuie sur une base propre, structurée différemment, dont la logique s'articule davantage autour des objets matériels que de concepts abstraits.

Des comités de pilotage<sup>2</sup> ont été organisés en 1998 entre les chargés de collections et les documentalistes autour du thésaurus, notamment lors de l'import sur Micromusée des photos conservées par la bibliothèque. Cette instance a réuni des membres de la documentation, des chercheurs, ainsi que des chargés de collections invités à contribuer sur une base volontaire. Son objectif : poser les bases d'une politique de vocabulaire raisonnée, en définissant les différents thésaurus existants, les références à utiliser, et la nomenclature à adopter. Selon les documents retrouvés, ce comité se réunissait le premier lundi de chaque mois. S'il est difficile de dire aujourd'hui combien de temps il a perduré, l'existence de ce comité témoigne d'une volonté initiale de coordination des vocabulaires à l'échelle du musée. Cette collaboration des métiers du musée autour de la formation d'un thésaurus ne s'est cependant pas concrétisée par des actions pour unifier les thésaurus existants et ce dialogue officiel n'a pas perduré.

La coexistence de ces thésaurus reflète une division des rôles au sein du musée. Les documentalistes, forts de leur expérience des vocabulaires contrôlés, assurent la cohérence du thésaurus d'Alexandrie et travaillent régulièrement pour l'améliorer et le faire évoluer comme un outil à part entière. Les chargés de collections, alors souvent issus du monde militaire, se montrent plus réservés sur le travail à consacrer à ce type d'outils d'autant plus que Micromusée reste jusqu'au passage à un nouveau logiciel un outil de gestion plus qu'un outil

---

2. [TODO : interview Vincent annexe et fichiers]

de diffusion, et ne fait pas face aux mêmes enjeux d’accessibilité au public que la bibliothèque.

Ce double système, bien que fonctionnel dans chaque silo, révèle les difficultés à penser un langage documentaire commun au sein d’un même établissement. La question de la cohérence intellectuelle du musée, de la bibliothèque aux collections muséales, commence à se poser, sans qu’une stratégie unifiée ne soit pour autant esquissée.

## **I.2. Un tournant documentaire : la création de l’e-médiathèque (2016 – 2020)**

Autour de 2016, un basculement discret s’opère. Le chargement des photographies dans Micromusée est délaissé au profit d’un nouveau dispositif, développé par et pour les documentalistes : l’e-médiathèque. Cette plateforme dédiée aux documents iconographiques et audiovisuels permet un travail plus fin sur l’indexation, entièrement conçu pour ces collections de nature particulière. Depuis 2020, date de mise en ligne de l’e-médiathèque, celle-ci est la référence pour l’indexation des images.

Ce nouveau thésaurus ne repart pas de zéro. Il hérite ses termes de Micromusée, puis les enrichit de nouvelles entrées liées à ses propres collections. Cependant, le dialogue avec la base Micromusée entraîné lors de la migration ne perdure pas, et les deux thésaurus entament dès lors deux évolutions séparées. Depuis au moins la période du Covid, aucun enrichissement réciproque n’a été mis en place, et chacun des thésaurus du musée s’appuie sur sa propre dynamique sans enrichissement volontaire commun.

Ainsi s’installe une coexistence entre trois vocabulaires parallèles qui s’ignorent plus ou moins. Les thésaurus de la documentation (e-médiathèque et bibliothèque) étant utilisés par les mêmes personnes, sont enrichis suite à des processus de recherche similaires et les termes utilisés se ressemblent, cependant rien n’est mis en place pour les unifier ou définir des règles générales au département. Le travail des documentalistes est reconnu et leurs thésaurus sont consultés en cas de doute lors des évolutions sur les thésaurus de description des collections muséales, mais l’inverse est rare. Progressivement, bien que les agents aient conscience de l’existence de ces thésaurus et qu’ils les consultent ponctuellement pour retrouver un terme particulier, aucune réflexion générale n’est menée pour rationaliser leur progression qui devient dépendante des pratiques individuelles et de l’indexation progressive de nouveaux objets.

## **I.3. Des architectures hétérogènes**

Sur le plan technique, les divergences entre logiciels rendent toute interopérabilité complexe. Chaque base repose sur une architecture distincte : Alexandrie, en usage à la biblio-

thèque depuis 1996, a cédé la place en juillet 2025 à Koha, logiciel libre structuré en MySQL, couplé à Clade pour la gestion documentaire. Le musée, de son côté, utilisait Micromusée (v6) depuis 2000, version qui a peu évolué depuis et dont les difficultés d'utilisation et le manque d'ergonomie ont certainement ralenti la réflexion sur le thésaurus qui était intégré. Ce logiciel a été remplacé en juillet 2025 également par Archange, une déclinaison du logiciel S-Museum développée pour les établissements du ministère des Armées. L'e-médiathèque, développée pour les besoins du musée, reste quant à elle inchangée.

Ces outils ont donc été mis en place au fil du temps, dans une logique de réponse aux besoins métiers ou de politique ministérielle. Si des pratiques de structuration communes émergent de leur usage, aucune norme internationale n'a jusqu'à présent été officiellement adoptée pour garantir la cohérence entre les thésaurus. Ceux-ci respectent l'organisation générale recommandée en choisissant des termes descripteurs, leur attribuant des synonymes, les reliant à un ou plusieurs termes génériques et leur attribuant une définition, mais sans plus approfondir les possibilités décrites notamment dans les dernières normes ISO relatives à la gestion de thésaurus. Celles-ci proposent en effet des méthodes pour unifier des thésaurus existants, garantir leur interopérabilité indépendamment des systèmes et langages qui les hébergent et établir des ponts pour leur permettre de communiquer<sup>3</sup>, qui pourraient répondre aux exigences du musée.

## II. Des conséquences importantes

Ici, du texte

Et ici, une conclusion.

---

3. D. Chichereau, O. Contat, D. Dégez, *et al.*, « Les normes de conception, gestion et maintenance de thésaurus... »

# Chapitre 4

## Des rôles et une prise de conscience différenciée selon les métiers

Ici, je pourrai mettre une intro pour mon chapitre

### I. titre

texte

Et ici, une conclusion.

Ici, je pourrai mettre la conclusion de cette partie.





## Troisième partie

# Gérer la prolifération. Outils et méthodes



---

Ici, je pourrai mettre une introduction de ma première partie  
Ici, je pourrai mettre la conclusion de cette partie

---

# Conclusion



# Annexes





# Annexe A

## Chronologie du musée de l'air et de l'espace

| Année        | Événement                                                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1857         | Jules-François Dupuis-Delcourt propose pour la première fois l'idée d'un musée aéronautique.               |
| 1863         | Gustave de Ponton d'Amécourt reprend l'idée dans La Conquête de l'Air.                                     |
| 1879         | Échec d'une tentative de création d'un musée par l'Académie d'Aérostation météorologique.                  |
| 12 nov. 1918 | Albert Caquot désigne le capitaine Hirschauer pour organiser un conservatoire des matériels aéronautiques. |
| 26 déc. 1918 | Le projet est officiellement approuvé par le ministère de la Guerre.                                       |
| 8 avr. 1919  | Installation des premières collections dans un hangar de Gabriel Voisin à Issy-les-Moulineaux.             |
| automne 1919 | Présentation partielle au Grand Palais lors du 6e Salon de l'aéronautique.                                 |
| 1920-1921    | Déménagement à Chalais-Meudon suite à une crue de la Seine.                                                |
| 23 nov. 1921 | Inauguration officielle du musée à Chalais-Meudon.                                                         |
| sept. 1928   | Création du ministère de l'Air.                                                                            |
| 1932         | Affectation de locaux au 28 boulevard Victor (Paris XV).                                                   |

| Année               | Événement                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>20 nov. 1936</b> | Ouverture des installations parisiennes.                                                                |
| <b>1937</b>         | Inauguration de l'aérogare du Bourget conçue par Georges Labro.                                         |
| <b>1939</b>         | Fermeture du musée à cause de la guerre.                                                                |
| <b>mars 1940</b>    | Bombardement du bâtiment parisien.                                                                      |
| <b>été 1940</b>     | Saisie des collections entreposées à Amboise par l'occupant allemand.                                   |
| <b>7 oct. 1945</b>  | Fermeture définitive du site du boulevard Victor. Transfert des collections à Chalais-Meudon.           |
| <b>1945–1961</b>    | Musée fermé au public, accessible sur demande.                                                          |
| <b>17 déc. 1951</b> | Fondation de l'AAMA (Association des Amis du Musée de l'Air).                                           |
| <b>1952–1972</b>    | 21 projets d'implantation étudiés (Champ-de-Mars, Orly, Issy, Grand Palais, Versailles, etc.).          |
| <b>1961</b>         | Réouverture au public à Chalais-Meudon.                                                                 |
| <b>1963</b>         | Proposition d'un terrain à Orly, abandonnée pour raisons techniques.                                    |
| <b>1965–1972</b>    | Projet du « Palais de l'Air et de l'Espace » à Issy, abandonné en 1972.                                 |
| <b>15 fév. 1973</b> | Acceptation du transfert au Bourget.                                                                    |
| <b>19 oct. 1973</b> | Le prototype Concorde 001 est remis au musée.                                                           |
| <b>27 mai 1975</b>  | Inauguration du premier hall (Seconde Guerre mondiale).                                                 |
| <b>30 mai 1975</b>  | Visite présidentielle de Valéry Giscard d'Estaing.                                                      |
| <b>1977</b>         | Ouverture du hall A (1919–1939).                                                                        |
| <b>1979</b>         | Ouverture des halls C et D.                                                                             |
| <b>1981</b>         | Ouverture du hall E ; fin des vols commerciaux au Bourget ; fermeture définitive de Chalais-Meudon.     |
| <b>1982</b>         | Transfert de la direction et de la documentation au Bourget.                                            |
| <b>1983</b>         | Inauguration du hall de l'Espace. Le musée devient officiellement le « Musée de l'Air et de l'Espace ». |
| <b>1984–1994</b>    | Création des réserves et ateliers de restauration à Dugny.                                              |
| <b>1985</b>         | Ouverture du Planétarium.                                                                               |

| <b>Année</b>        | <b>Événement</b>                                                                                 |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2 juin 1987</b>  | Inauguration de la Grande Galerie (origines à 1918).                                             |
| <b>30 juin 1994</b> | Inscription de l'aérogare de 1937 aux Monuments historiques.                                     |
| <b>3 mai 1995</b>   | Arrivée en vol du Dassault Mercure 100. Fondation de l'association IT Mercure.                   |
| <b>1998</b>         | Fin du transfert des collections vers Le Bourget après construction d'un atelier à Dugny.        |
| <b>2000</b>         | Déploiement de Micromusée pour la gestion des collections.                                       |
| <b>2002</b>         | Le musée obtient le label « Musée de France ».                                                   |
| <b>2008</b>         | Fondation de l'association Les Ailes de la Ville.                                                |
| <b>2011</b>         | Lancement d'une campagne de rénovation et d'extension.                                           |
| <b>2013</b>         | Rénovation et inauguration de la salle des Huit Colonnes.                                        |
| <b>2016</b>         | Déploiement de l'e-médiathèque en ligne.                                                         |
| <b>2017</b>         | Inauguration de la réserve climatisée Jean-Paul Béchat à Dugny.                                  |
| <b>2019-12-09</b>   | Inauguration de la Grande Galerie rénovée.                                                       |
| <b>2020</b>         | Ouverture au public de la tour de contrôle historique.                                           |
| <b>2022</b>         | Début de la construction de la réserve des aéronefs de grand format à Dugny.                     |
| <b>2023</b>         | Ouverture de la médiathèque.                                                                     |
| <b>2025</b>         | Migration vers Clade/Koha pour la bibliothèque et vers Archange pour la gestion des collections. |
| <b>202 ?</b>        | Mise en service prévue de la ligne 17 du Grand Paris Express, desservant le musée.               |



# Glossaire

## A

### **autorité**

Forme normalisée et contrôlée des points d'accès relatifs à une ressource dans un catalogue. Dans les catalogues de bibliothèques, les autorités sont principalement relatives aux “auteurs”, aux “sujets” et aux “titres”.. 16



## Liste des tableaux





# Table des matières

|                                                                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Résumé                                                                                                               | i             |
| Remerciements                                                                                                        | iii           |
| Liste des abréviations                                                                                               | v             |
| Bibliographie                                                                                                        | vii           |
| Introduction                                                                                                         | xxi           |
| <br><b>I Le contexte institutionnel particulier du Musée de l’air et de l’espace</b>                                 | <br><b>1</b>  |
| <b>1 Référence nationale</b>                                                                                         | <b>5</b>      |
| I. La représentation nationale : un musée aux collections uniques . . . . .                                          | 5             |
| I.1. La lente construction du MAE . . . . .                                                                          | 5             |
| I.2. Une institution complexe qui fait référence . . . . .                                                           | 6             |
| II. La recherche : le rôle déterminant d’un musée technique . . . . .                                                | 8             |
| II.1. Un acteur central dans les réseaux de recherche aéronautique . . . . .                                         | 9             |
| II.2. Les outils de la recherche au MAE . . . . .                                                                    | 9             |
| II.3. Conclusion : De la maîtrise documentaire à l’autorité scientifique . . .                                       | 10            |
| <br><b>2 Acteurs et dépendances</b>                                                                                  | <br><b>13</b> |
| I. A musée d’exception, contraintes d’exception : un musée étroitement dépendant du ministère de la Défense. . . . . | 13            |
| II. Un musée qui s’inclut dans un ensemble de choix politiques qui lui sont indépendants . . . . .                   | 13            |

|            |                                                                                                           |           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>II</b>  | <b>La prolifération de l'information en institution culturelle, un sujet facilement mis de côté</b>       | <b>15</b> |
| <b>3</b>   | <b>Les vocabulaires contrôlés au MAE</b>                                                                  | <b>19</b> |
| I.         | Une construction séparée : 25 ans d'évolution en silo . . . . .                                           | 19        |
| I.1.       | Les prémices : Alexandrie et Micromusée, une coexistence sans concertation (1996 – années 2010) . . . . . | 20        |
| I.2.       | Un tournant documentaire : la création de l'e-médiathèque (2016 – 2020)                                   | 21        |
| I.3.       | Des architectures hétérogènes . . . . .                                                                   | 21        |
| II.        | Des conséquences importantes . . . . .                                                                    | 22        |
| <b>4</b>   | <b>PDV métier</b>                                                                                         | <b>23</b> |
| I.         | titre . . . . .                                                                                           | 23        |
| <b>III</b> | <b>Gérer la prolifération. Outils et méthodes</b>                                                         | <b>25</b> |
|            | <b>Conclusion</b>                                                                                         | <b>29</b> |
|            | <b>Annexes</b>                                                                                            | <b>33</b> |
| A          | Chronologie du MAE                                                                                        | 33        |
|            | Glossaire                                                                                                 | 37        |
|            | Glossaire                                                                                                 | 37        |
|            | Tables                                                                                                    | 39        |