Un projet régional de numérisation des collections muséales au long court : l’exemple de Musenor

Loin d’être une simple tendance technologique, la numérisation des collections est depuis plusieurs décennies un outil fondamental pour la conservation, la gestion et la valorisation des collections muséales. L’association Musenor, qui regroupe les professionnels des musées des Hauts-de-France, s'appuie sur plus de 30 ans d'expérience en matière de numérisation et diffusion des collections, une activité au cœur de son projet depuis sa création (1).

La numérisation est une pratique en constante évolution, qui doit s’adapter à la fois aux avancées technologiques et aux changements dans les usages. Musenor a accompagné cette dynamique, en s’ajustant aux nouvelles pratiques numériques des professionnels de musées ainsi qu’à celles des publics.

Son site internet, musenor.com, a été dès 1997 la première ressource documentaire régionale accessible à tous dédiée aux collections des musées à l’appellation « Musées de France » (Ill. 1). Il a bénéficié de nombreuses transformations pour devenir aujourd’hui un portail riche de plus de 60 000 notices d'œuvres et objets, illustrées par 83 000 photographies. D’outil à emblème, le portail de diffusion des collections numérisées, « Musenor », a donné son nom à l’actuelle association, désormais plus ouverte, plus accessible et plus engagée dans le quotidien de ses membres et les préoccupations sociétales.

Le présent article dresse un bilan des numérisations portées par l’Association, expose les défis relevés face aux usages et aux évolutions technologiques, tout en esquissant les perspectives de mutualisation et de diffusion de cette grande collection régionale virtuelle.

1. Musenor, la force d’un réseau

Dès sa création en 1975, l'Association des Conservateurs des Musées du Nord-Pas-de-Calais a pris l'initiative de porter la numérisation des collections muséales de son territoire. Par le biais de projets en réseau, initialement entre les musées de beaux-arts de la région, l'Association a été l'instigatrice de grands chantiers, impliquant campagnes photographiques, documentation des œuvres et publication sous forme d'inventaires régionaux. C'est ainsi que sont nés les « Trésors des musées du Nord de la France », projets dont l'objectif était de favoriser le travail entre les musées de la région pour montrer leur complémentarité et leur diversité. Les premiers « Trésors » ont été consacrés à l’âge d’or de la peinture hollandaise (en 1972), puis à la peinture française entre 1770 et 1830 (en 1975).

En 1972, sous l’impulsion d’Hervé Oursel, alors directeur du Palais des Beaux-Arts de Lille, une exposition a été à l’origine de la création de l'Association des Conservateurs des musées du Nord-Pas-de-Calais. Cette exposition précurseure, intitulée « Trésors des musées du Nord de la France », visait à valoriser les collections régionales par des expositions itinérantes thématiques. La première, « La peinture hollandaise du XVIIe siècle », a permis de mettre en lumière 76 œuvres complémentaires à l’exposition parisienne « Le Siècle de Rembrandt » présentée au Petit Palais de novembre 1970 à février 1971. Les recherches effectuées par les conservateurs ont permis à cette occasion de réviser plusieurs attributions et ont donné lieu à un catalogue illustré. Ce projet a bénéficié du soutien scientifique de Jacques Foucart, conservateur au Département des Peintures au Musée du Louvre, et a ouvert la voie à d'autres projets similaires.

En 1975, faisant écho à l'exposition parisienne « De David à Delacroix » présentée au Grand Palais, l'Association propose « La peinture française (1770-1830) » comme seconde thématique des « Trésors ». L’exposition, réunissant des œuvres de grands peintres comme Hubert Robert, David, Ingres, Géricault et Boilly, présentait la diversité des tendances artistiques de l’époque : des scènes de genre à la glorification nationale, illustrant l'évolution du goût et le déclin de la peinture d'histoire au profit des scènes de genre et des portraits. Environ un quart des œuvres étaient issues des réserves, accompagnées de travaux d’inventaire, de documentation et de restauration.

Les « Trésors » ont constitué une opportunité exceptionnelle pour la genèse de la base Musenor. En effet, chaque « Trésor » est assorti d'un catalogue raisonné de l'exposition, permettant de créer les premières notices numériques et corpus thématiques. Ainsi, avant la création d’un premier vidéodisque en 1989, 10 catalogues ont été publiés. A partir de 1998, un volet numérique est pensé pour chaque « Trésor » et, en 2001, le 15e est entièrement numérique. Il s’agit de « La peinture nordique dans les musées du Nord-Pas de Calais », première exposition virtuelle présentée sur Musenor après l’inventaire scrupuleux de 200 œuvres des écoles allemande et flamande. À l’époque, le site Joconde du ministère de la Culture mis à part, cette exposition est la première en France à présenter un véritable travail scientifique enrichi de toutes les possibilités interactives d’un site Internet de l’époque. Pour ce projet, l’inventaire et l’étude des collections résultent d’un travail commun mené par l’Association des conservateurs et l’Université Lille via le Centre de recherches en Histoire de l’Art pour l’Europe du Nord.

L’exposition virtuelle s’y déployait en plusieurs volets : une introduction avec plusieurs textes rédigés par des spécialistes, la présentation de 80 œuvres reproduites en plein écran, accompagnées de légendes et de notices, une frise chronologique les situant dans un contexte culturel, politique, économique et religieux. Ce travail pionnier n'est cependant plus accessible, car des fichiers essentiels à son exploitation ont été perdus lors d'un transfert vers un autre serveur. Reste les travaux d’écriture, les photographies et une impression de chaque page du site. Une situation similaire concerne une autre exposition virtuelle de l’Association intitulée « La Renaissance dans les musées du Nord-Pas de Calais », conçue en 2009 avec la technologie Flash, pour laquelle l’Association ne possède pas les fichiers sources, la société éditrice ayant cessé son activité. Pour ces raisons, l’Association est désormais plus attentive à la pérennité de ses développements en examinant, lorsque cela est possible, la possibilité d’interopérabilité des données entre différents dispositifs. La conservation des travaux d’édition et de catalogage a toujours été assurée. L’Association a su préserver les données pour qu'elles puissent être réutilisées ultérieurement dans d'autres dispositifs.

Aujourd'hui encore, cette logique de projets en réseau perdure au sein de l'Association. Tous les trois à quatre ans, l’Association définit un thème commun pour la mise en œuvre de projets collectifs, soit 25 depuis 1975 (2). Ces projets collectifs donnent l'occasion aux musées d'explorer davantage certains fonds qui nécessitent généralement un travail préalable de recensement et d'étude des collections. A la suite d’un travail d’inventaire autour de la thématique définie, les musées peuvent organiser des expositions, sur un seul site ou en réseau. En mettant en place un fil rouge thématique, l’Association apporte à ces projets une dimension globale, avec la création d’une identité visuelle et d’une campagne de communication commune. Elle facilite ainsi la création de passerelles entre les collections en mettant en avant plusieurs expositions proposées au public, avec comme ambition d’inciter à une circulation des publics d’un musée à l’autre. Elle gère également différents projets annexes comme la création de contenus pédagogiques, la coordination d’actions de médiation, l’organisation de colloques ou de journées d’études et l’édition de publications d’abord papier, puis numériques. A l’origine de l’Association, la numérisation a donc été pensée comme un outil scientifique, documentaire, et facilitant le travail en réseau. Les expositions produites à partir des recherches développées dans le contexte des numérisations ont largement contribué à la renommée, non seulement des musées de la région, mais aussi de l’association elle-même, longtemps observée comme l’une des fédérations régionales les plus dynamiques de France.

Le développement fort du numérique a pu être l’objet de débats en interne néanmoins, l'Association des Conservateurs s'est résolument inscrite dans « l'ère du temps » en suivant les innovations technologiques en matière de gestion des collections, mais pas seulement, la diffusion et la connaissance du territoire ayant toujours été au cœur des préoccupations des fondateurs de l'association. Dès le début, elle a déployé des logiciels documentaires dans les musées et organisé des formations pour les documentalistes et photographes. En 1989, elle a édité un premier vidéodisque, puis a développé un serveur minitel. L’irruption d’Internet a permis le développement d’un outil de diffusion large des ressources numériques des musées, sous la forme du portail Musenor, et ce dès 1995. Musenor est l’emblème de cette ambition portée collectivement par les professionnels de la région d’une diffusion large et ouverte des collections régionales en centralisant et en partageant les informations sur les collections et les musées, tout en cherchant à faciliter l'accès à un large public de professionnels et d’amateurs.

Le portail internet Musenor est mis en ligne à la fin de l’année 1997 avec le soutien de fonds européens (FEDER) (Ill. 2). Il est destiné à la valorisation des collections régionales grâce à une base de données donnant accès à des notices d'œuvres et propose des expositions virtuelles, mais il est également pensé comme un véritable outil de communication pour les musées, présentant l'actualité des expositions et de la programmation. A partir de 2002 et avec la fin des financements FEDER, l’Association a dû réduire ses dépenses en se séparant des documentalistes mais a tout de même choisi de créer un poste permanent dédié aux projets numériques, qui sont soutenus depuis par l’Etat - DRAC Hauts-de-France et la Région.

Le portail Musenor a suivi les évolutions structurelles de l’Association et en est devenu le porte-drapeau. C’est pourquoi, en 2023, l’association des conservateurs a officiellement adopté le nom de « Musenor, Association des professionnels des musées des Hauts-de-France ». Le portail Musenor diffuse aujourd’hui l’actualité de 80 musées à l’appellation « Musée de France » en développant une base de données en ligne et des contenus destinés au grand public. En servant également de passerelle vers d’autres bases, notamment la base Joconde du Ministère de la Culture, accessible sur POP (3), Musenor sert à faire rayonner les richesses des musées de la région. Cinquante ans après les premières numérisations, l’association est engagée dans la modernisation de son site internet, pour permettre une utilisation plus en adéquation avec les nouvelles pratiques des musées et des internautes. Un groupe de travail transversal piloté par la cheffe de projet numérique a ainsi été créé pour en écrire le cahier des charges. Outre une meilleure visibilité des actualités, une nouvelle version du site permettra d’améliorer la partie « Collections » ainsi que le format des contenus à destination des publics, avec la possibilité nouvelle de création de vitrines virtuelles). Cette nouvelle version offrira également l’opportunité à l’Association de créer un espace professionnel, centralisant des outils et une documentation utile aux membres.

1. La numérisation en pratique, évolutions stratégiques et coordination des campagnes photographiques mutualisées

Dans les années 2010, la pratique de la numérisation au sein de l'Association des Conservateurs avait diminué. La dernière campagne de numérisation significative remontait à 2008. Cette réduction s'explique en partie par une baisse significative des subventions et par un élargissement des missions de l’Association pour y inclure davantage de médiation sur le terrain, cherchant à renforcer le contact direct avec le public. Avec la démocratisation de la photographie numérique, certains musées ont commencé à développer leurs propres programmes de numérisation. En outre, la loi « musées » de 2002 entérinant l’obligation d’inventaire et rendant obligatoire un récolement décennal, certains musées ont systématisé la prise de photographies documentaires. L'Association fait alors le choix de ne plus prendre de photographies elle-même mais d’utiliser les données fournies par les musées pour les mettre en ligne sur Musenor, car très peu d'entre eux disposent en réalité d’une base documentaire en ligne (4). L’Association se concentre sur quelques campagnes choisies en les dédiant à des items spécifiques, destinés à illustrer des expositions virtuelles ou des publications.

Avec les avancées technologiques de ces dernières décennies, les besoins en numérisation de haute qualité sont devenus plus évidents, autant pour la documentation et l’étude des collections que pour la communication. Cela a incité l'Association à relancer des campagnes de numérisation ambitieuses et ciblées.

Chaque année depuis 2018, l’Association Musenor répond pour plusieurs musées à l’appel à projet du Programme de numérisation et de valorisation des contenus culturels (AAP PNV), financé par la DRAC des Hauts-de-France. Ce dispositif a été l’occasion de renouer avec la tradition des campagnes photographiques. L’AAP PNV s’inscrit dans la stratégie numérique du Ministère de la Culture « visant à répondre aux enjeux fondamentaux de diffusion et d’ancrage des innovations engendrées par le numérique dans toutes les politiques publiques culturelles » dans un contexte transformation de la société à travers les usages numériques, et ses objectifs sont présentés en ces termes : « La numérisation du patrimoine culturel répond soit aux besoins d’un grand public pour des usages variés de découverte et de connaissance du patrimoine culturel ou des usages de loisirs et de pratiques amateurs, soit aux demandes de professionnels pour des usages de recherche, de connaissance scientifique ou encore des usages spécifiques pour le tourisme ou l’éducation artistique et culturelle. » (5).

L’Association joue donc aujourd’hui un rôle central en tant que coordinateur pour l’ensemble des musées participants. Dès la phase de dépôt du dossier, l’association lance une annonce auprès de son réseau et sélectionne les musées et les collections à numériser. Cette sélection repose sur plusieurs critères : par souci d'équité, l’organisation s'efforce de garantir que tous les musées demandeurs puissent en profiter - en particulier ceux qui disposent de peu de moyens financiers, techniques ou humains -, tout en s'assurant que les différents départements de la Région soient représentés. Le choix des musées présentés dans les dossiers dépend aussi des collections proposées à la numérisation. La thématique du projet en réseau en cours a son importance. Parfois, le choix se fait en réponse à des besoins spécifiques des musées, comme un chantier de collections ou une exposition à venir.

Chaque campagne est désormais réalisée par un photographe professionnel ; un cahier des charges détaillé est élaboré en amont par la cheffe de projet numérique de Musenor, incluant une estimation précise du temps de travail nécessaire. Ce processus, devenu plus précis au fil des années, permet de mieux anticiper les défis logistiques des opérations complexes, telles que les prises de vue de très grands formats ou d’items fragiles ou encore les contextes compliqués de prises de vues en salles ou au contraire dans des réserves peu accessibles. De nombreux échanges et une observation préalable sur le terrain aident ainsi à déterminer la meilleure procédure à suivre pour ne pas perdre de temps lors des campagnes de prises de vue, anticiper le déplacement du photographe et du matériel nécessaire en fonction des contraintes du lieu et des objets à numériser. En centralisant le dépôt de dossier pour un groupe de musées, l'Association décharge ces derniers d'une tâche souvent conséquente et complexe, tout en assumant son rôle de coordinateur et de chef de file.

La cheffe des projets numériques de l’Association est à ce titre présente dans les musées au cours de campagne de numérisation, s’échelonnant entre deux et cinq jours consécutifs dans chaque musée (Ill. 3). Les campagnes se déroulent généralement dans les musées ou leurs réserves, où la gestion de l'espace et de la lumière peut poser problème. Il est à noter également que tous les objets ne sont pas obligatoirement en réserve et peuvent être présentés dans les parcours permanents, ajoutant des contraintes supplémentaires (manipulations lors des plages horaires sans public ou sécurisation de l’espace et sensibilisation du public par exemple). Par ailleurs, les équipes de certains musées étant extrêmement réduites, l’Association apporte une expertise et un soutien essentiels à la bonne tenue de ces campagnes photographiques devenues essentielles à leur rayonnement

D’un point de vue plus méthodologique, une fois les prises de vue réalisées, le photographe retravaille sur un logiciel d'édition les clichés, même si ceux-ci sont vérifiés en direct grâce à un écran calibré, permettant ainsi de procéder à une nouvelle photographie si nécessaire. Les modifications peuvent être diverses : nettoyage du fond, luminosité et contraste pour les objets en 3 dimensions. Cependant aucune retouche numérique n’est effectuée sur l’objet. Il s’agit bien de photographier la réalité. L’Association procède ensuite à une vérification minutieuse des clichés livrés - notamment pour s’assurer qu’il n’y a pas d’erreur dans la numérotation des clichés, en faisant des retours au photographe si nécessaire. La cheffe de projet veille également à ce que les métadonnées soient correctement enregistrées, facilitant ainsi leur gestion future.

Les fichiers sont dans un second temps stockés sur le serveur de l’Association, sauvegardés sur un support externe, puis envoyés à chaque musée concerné, soit par une plateforme de transfert temporaire, soit sur un support physique comme une clé USB, compte tenu de la taille importante des fichiers photographiques (plusieurs dizaines voire centaines de gigaoctets).

Les photographies sont livrées en plusieurs formats, avec deux voire trois niveaux de qualité pour rendre chaque photographie exploitable dans différentes situations :

* un fichier TIF avec une définition et une résolution optimale pour des agrandissements de haute qualité. Par exemple, pour le dispositif Gigapixel du Palais des Beaux-Arts de Lille ;
* un fichier compressé Jpeg avec une résolution en 300 dpi, utilisable pour les impressions de bonne qualité ou grands formats (affiches, catalogues) ;
* un fichier Jpeg avec une compression plus importante et une résolution plus basse (généralement 92 à 120 dpi) optimisée pour le web (communications sur les réseaux sociaux, affichage sur site internet). Souvent, ces images moins lourdes servent également à alimenter la base documentaire du musée sans la surcharger, tandis que les clichés de meilleure qualité sont archivés dans le système informatique du musée.

Enfin, il est à noter que l'obligation de diffusion des collections numérisées est un aspect crucial du dispositif AAP PNV. Cette diffusion vise à rendre les collections accessibles à un large public et à valoriser le patrimoine muséal de la région. L'Association veille à ce que les données numérisées soient centralisées et mises en ligne sur le portail Musenor, contribuant ainsi à la mission de diffusion et de partage du patrimoine culturel.

La cheffe de projets numériques de l’Association joue un rôle déterminant dans cette démarche, accompagnant les musées en tenant compte de leurs spécificités, telles que les logiciels d’inventaire différents, le stade d'avancement dans l’inventorisation et la disponibilité d’une équipe dédiée à la publication sur le web. Elle réalise également les opérations techniques de traitement des données et d’importation dans la base Musenor. Les musées bénéficiaires des campagnes s’engagent quant à eux à faciliter la publication des collections numérisées sur le site Musenor. Elle accompagne les musées dans leur versement sur la base Joconde, disponible sur la plateforme POP. Ces exportations peuvent intervenir à partir des bases documentaires des musées ou même directement depuis Musenor, permettant de référencer les notices régionales sur la base nationale.

L'Association peut parfois accompagner le musée dans l'intégration de ces nouvelles données à leurs systèmes de gestion documentaire, avec la difficulté de faire communiquer les différentes bases entre elles. Se pose aussi le souci de la mise à jour de la base publiée à la base source, surtout si des projets de travaux collaboratifs sont mis en place en ligne. Aucune solution viable n’a pu être trouvée à ce jour, sauf à réimporter les données dans des logiciels, qui parfois ne le permettent même pas sans intervention de l’éditeur. Les documentalistes restent finalement les seuls à saisir toutes ces corrections, ce qui alourdit encore le travail de suivi des musées sur leurs bases documentaires.

|  |
| --- |
| Les versements sur Musenor et Joconde  Pendant de nombreuses années, la base Musenor a vu son nombre de notices augmenter sans report systématique sur la base nationale « Joconde », car la notice minimale de Musenor requérait moins d'informations pour être publiée. Néanmoins, ces dix dernières années, l’Association a renforcé ses exigences dans les données récupérées et parallèlement, on a observé une montée en compétence des professionnels des musées chargés de la documentation des œuvres. Musenor a également créé des identifiants uniques entre les bases Musenor, Joconde et celle du musée, facilitant la mise à jour des données. Les changements réguliers de logiciels dans les musées ont généré des doublons de notices et empêché leur mise à jour. Ces défis ont conduit l’Association Musenor et le Service des Musées de France à échanger sur les versements et à trouver des solutions communes. Aujourd'hui, l’Association a un compte producteur, afin de verser les notices des musées volontaires depuis Musenor vers Joconde. |

Ainsi, depuis le lancement de l’AAP PNV en 2018, l’Association a fait numériser 13 000 items inscrits aux inventaires. Cela représente 23 000 photographies, réalisées pendant 67 campagnes dans 37 musées au total. Cependant, seules 8 150 notices d'œuvres illustrées par ces campagnes sont actuellement en ligne sur Musenor. Ce décalage souligne les défis rencontrés dans le processus de numérisation et de publication : il est difficile de maintenir un rythme de publication en ligne sans renfort dédié, en grande partie en raison des contraintes de temps et de ressources rencontrées par chaque musée et par l'Association elle-même.

Par ailleurs, l'Association effectue des sauvegardes de ses campagnes de prises de vue, ainsi que des données transférées par les musées avec leur accord, sur son serveur. Même s'il ne s'agit que d'un extrait des données mis à disposition par les musées, cela permet d'avoir une sauvegarde externalisée et indépendante. Ces sauvegardes restent à la disposition des musées concernés en cas de perte de données, que celle-ci soit due à un problème technique ou à une erreur d’archivage. La force de cette association, active depuis 50 ans, réside dans sa capacité à servir de mémoire pour les professionnels de musées.

1. Les utilisations : la numérisation comme outil à usage collectif

La numérisation des collections muséales sert à de multiples usages, allant de la gestion des collections à la médiation, en passant par la communication.

La numérisation permet d'effectuer des études approfondies sur les œuvres, en fournissant des images de haute qualité, indispensables à une analyse détaillée et à la prise de décisions éclairées. La documentation des œuvres bénéficie aussi grandement des actions de numérisation dans d’autres structures. Un exemple notable est à mentionner. Il s'agit du projet « Œuvres disparues en temps de guerre dans les musées des Hauts-de-France » (6). En 2016, à l’occasion du centenaire de la Première Guerre mondiale, l'Association des conservateurs a entrepris une recherche sur les œuvres disparues dans les musées régionaux entre 1914 et 1918, projet ensuite élargi à la période de la Seconde Guerre mondiale. Cette initiative a permis d'identifier les œuvres détruites, pillées, volées, égarées ou perdues en croisant diverses sources, telles que les inventaires des musées, catalogues des Salons, articles de presse, fonds d’archives, bibliothèques et photothèques. Les résultats, disponibles sur le portail Musenor, incluent un millier de notices d'œuvres disparues dans 14 musées régionaux (7), dont une centaine sont illustrées, grâce aux recherches effectuées sur d’autres bases et dans les contenus numérisés des Archives nationales, de la Bibliothèque nationale de France (BnF), de l’Établissement de communication et de production audiovisuelle de la Défense (ECPAD), etc. Le réseau bénéficie également de clichés anciens conservés par les musées eux-mêmes. Ainsi des musées comme celui de la Chartreuse de Douai ou de l’Hospice Comtesse de Lille possèdent des photothèques exceptionnelles sur l’histoire du territoire des Hauts-de-France, numérisées en partie grâce à l’Association.

Depuis sa création, l'Association collabore également à des programmes de recherche d’envergure nationale comme ceux de l'Institut National d’Histoire de l’Art (INHA). Citons par exemple les projets RETIF (Répertoire des tableaux italiens dans les collections publiques françaises) et les Dons Rothschild dans les collections publiques. Le portail Musenor a joué un rôle clé en fournissant un premier accès aux données disponibles. D’ailleurs, une partie du temps de travail de la cheffe de projet est également consacrée à la mise en ligne de contenus non numérisés par l’Association. Les projets thématiques sont une occasion pour les musées de valoriser le travail sur leur base documentaire en le publiant sur Musenor.

Si elle constitue depuis toujours un outil fondamental d’appui à la recherche, la numérisation contribue aussi à la médiation et à la communication autour des collections muséales. Musenor négocie avec le photographe mandaté des contrats de cession de droits au bénéfice des musées (8), leur permettant de réutiliser facilement les clichés pour divers usages : illustration de catalogues d'expositions et de collections, création de produits dérivés (tels que des cartes postales), servir aux supports de communication papier (affiches, brochures) ou numérique. Elles permettent aussi d’illustrer des contenus pédagogiques des musées ou ceux de l’association. Dans le cadre du projet en réseau « MuséoSciences. Arts et sciences dans les musées des Hauts-de-France », les campagnes de numérisation ont directement contribué à illustrer les panneaux d'exposition en 2021.

Afin de garantir une exploitation large des données, le portail Musenor a été conçu comme une plateforme flexible. La valeur du portail réside dans les données qu'il contient et propose, avec des éléments graphiques qui peuvent être ajustés et modifiés. Musenor vise à regrouper les ressources documentaires des « musées de France » en Hauts-de-France, créant des connexions entre différentes ressources et facilitant les échanges et l'enrichissement mutuel des plateformes, pour une meilleure diffusion des collections patrimoniales, comme POP, mais pas seulement. Depuis 2022, Musenor collabore avec PROSCITEC (9) pour réaliser un portail commun des collections (10) qui agrègent les données de plusieurs partenaires (Ill. 4). Ce projet s’inscrit dans le cadre de l’appel à projets « Services innovants », initié par la DRAC Hauts-de-France. La finalité du projet est d’agglomérer de façon pertinente, attractive et ludique, des données provenant de plusieurs portails patrimoniaux en développant ensemble un portail commun via des entrepôts OAI. Ce portail est une interface qui interroge les deux bases et a pour ambition d’être la première étape vers un portail patrimonial des Hauts-de-France. Cette collaboration est pour Musenor la démonstration de la force et de la réussite d’un collectif dans un environnement numérique qui peut parfois être extrêmement concurrentiel.

En somme, la numérisation des collections muséales est un outil essentiel et polyvalent répondant aux besoins pluriels de conservation, de recherche, de documentation, de médiation, et de communication. Elle permet de préserver le patrimoine tout en le rendant plus accessible à un public varié, des chercheurs aux amateurs d’art.

1. Perspectives d’avenir : évolutions technologiques et défis

Les numérisations habituelles destinées à une diffusion large peuvent être complétées par des numérisations plus techniques avec des usages dédiés. Musenor s’est engagé ponctuellement dans cette démarche.

Les technologies plus innovantes, telles que les images 3D, offrent dorénavant de nouvelles opportunités pour la numérisation des collections muséales mais soulèvent également des questions quant à leur adoption par les musées, notamment en termes de financement et même de nécessité.

La numérisation 3D permet de créer des répliques numériques d’objets, offrant ainsi des perspectives inédites pour l'étude et la manipulation des objets. Bien que cette technologie soit encore relativement coûteuse, elle pourrait devenir une norme future, à la fois pour des questions de conservation, mais aussi de valorisation du patrimoine. En effet, les musées explorent de plus en plus les nouvelles technologies dans l’optique d’enrichir l’expérience des visiteurs (11). La numérisation offre des possibilités de création d'expositions virtuelles et de parcours plus interactifs, permettant aux visiteurs d’explorer les collections d’une manière innovante, engageante et complémentaire à l’expérience proposée au sein du musée. Cependant, la mise en place de ces nouvelles formes de médiation nécessite des ressources et une maintenance importantes devant être articulées à une réflexion générale approfondie portant sur l’intégration de tels dispositifs numériques aux pratiques de visite existantes. Pour l’heure, l’Association Musenor n’a pas encore choisi de positionner ses moyens sur ce terrain. Aussi n'en ressent-elle pas le besoin impérieux pour le moment car de nombreux musées ne disposent pas encore d'une couverture photographique complète de leurs collections. Il est par ailleurs assez probable que tous les musées n’aient pas les moyens pour le moment d'exploiter les nouvelles données offertes par la numérisation 3D. La simple couverture photographique des collections est en soi un défi très conséquent à relever avant d’investir dans d'autres technologies - qui ne peuvent cependant pas être ignorées, même à titre expérimental.

En 2022, en collaboration avec le Palais des Beaux-Arts de Lille, une campagne photographique a été réalisée pour le dispositif Gigapixel (Ill. 5), dans le cadre du projet sur la valorisation des collections textiles des musées des Hauts-de-France. Dans son atrium, le Palais des Beaux-Arts de Lille permet aux visiteurs de découvrir des œuvres numérisées en très haute définition, projetées sur de grands écrans 4K. Pendant deux jours, deux antependiums du 15e siècle ont été photographiés en détail, pièce par pièce, comme un damier. Ces images sont précieuses tant pour leur qualité numérique que pour la finesse des détails, permettant même de voir les fibres des tissus. Cependant, ce lourd dispositif ne peut être déployé systématiquement : il faut une journée entière pour prendre les photographies, suivie d'un traitement numérique pour créer un fichier de plusieurs gigaoctets, ce qui est difficile à gérer avec le matériel habituellement affecté aux institutions.

Un autre défi majeur pour Musenor est la sauvegarde et la pérennité des données numérisées à long terme. Avec l’augmentation des volumes de données générées par la numérisation, il est impératif d’assurer leur durabilité. Cela implique non seulement des stratégies de stockage mais aussi une planification pour la mise à jour des formats et des technologies. Les solutions actuelles devront évoluer pour garantir une meilleure durabilité des données dans un contexte où les technologies et les standards informatiques évoluent rapidement. Le stockage et la gestion des données numériques posent par ailleurs des questions écologiques du fait de leur consommation importante d’énergie, génératrice de CO2. Il est donc essentiel d’explorer des solutions plus écoresponsables afin de promouvoir des pratiques de numérisation durables visant la réduction de l’impact environnemental du numérique tout en garantissant le développement de la connaissance et la diffusion des collections. Musenor est aussi convaincu de l’intérêt de la numérisation des collections comme outil de maîtrise des émissions de GES accrues par les déplacements parfois lointains des œuvres, des publics et des chercheurs. Ces considérations essentielles font déjà l'objet d'un projet stratégique que l'Association développera dans les années à venir.

En conclusion, le site Musenor se révèle être un outil indispensable pour la majorité des musées de son réseau, soutenant la diffusion de la connaissance. Ce rôle clé soulève naturellement la question de l'open data, une dimension essentielle pour la transparence et l'accès libre aux données culturelles. Musenor, en tant que projet évolutif et participatif, capitalise sur ses décennies d'expérience et sa collaboration avec des institutions reconnues pour enrichir et démocratiser l'accès aux collections muséales. En intégrant les avancées technologiques et en favorisant la participation publique, Musenor ambitionne de rester une ressource dynamique et inclusive, reflétant la richesse du patrimoine des Hauts-de-France et répondant aux besoins variés de ses utilisateurs.

\_

Notes :

(1) Aujourd’hui, l’Association porte le nom de Musenor. Elle a été créée en 1975 comme une section fédérée de l’Association générale des conservateurs des collections publiques de France (AGCCPF), sous le nom Association des Conservateurs des Musées du Nord-Pas-de-Calais. En 2016, elle fusionne avec l’Association générale des conservateurs des collections publiques de France - Section fédérée de Picardie, existant depuis 1979, et devient l’Association des Conservateurs des Musées des Hauts-de-France. En 2023, l’Association s’ouvre à tous les professionnels des musées de son territoire et prend officiellement le nom de Musenor - Association des professionnels des musées des Hauts-de-France, choisi d’après son site internet historique, emblème de son action sur le territoire.

(2) Si la majorité des opérations « Trésor » a été consacrée aux Beaux-arts, certaines opérations plus transversales ont permis d’intégrer d’autres collections et d’impliquer d’autres musées de la région. On pense notamment à « Océanie : curieux, navigateurs et savants » en 1997, « 160 ans de photographie en Nord-Pas de Calais » en 2000 ou plus récemment « MuséoSciences, Arts et sciences dans les musées des Hauts-de-France ». Voir la liste des différents projets : <https://www.musenor.com/association/projets-passes> (consulté le 31/07/2024).

(3) Site de *POP : la plateforme ouverte du patrimoine*, « Base Joconde ». URL : <https://pop.culture.gouv.fr/search/mosaic?base=%5B%22Collections%20des%20mus%C3%A9es%20de%20France%20%28Joconde%29%22%5D> (consulté le 30/07/2024)

(4) Sur les 83 musées du réseau de l'Association Musenor, seuls 10 disposent d’une base de données de leurs collections en ligne, soit 12 % d’entre eux.

(5) Site du *Ministère de la Culture*, « Programme de numérisation et de valorisation des contenus culturels (PNV) », mise à jour en 2024. URL : <https://www.culture.gouv.fr/catalogue-des-demarches-et-subventions/appels-a-projets-candidatures/programme-de-numerisation-et-de-valorisation-des-contenus-culturels-pnv> (consulté le 30/07/2024)

(6) Site *Musenor*, « Oeuvres disparues en temps de Guerre », 2018, mise à jour en 2023. URL : <https://webmuseo.com/ws/musenor/app/collection/expo/104> (consulté le 30/07/2024)

(7) Amiens, Musée de Picardie ; Arras, Musée des Beaux-Arts ; Bailleul, Musée Benoît-De-Puydt ; Boulogne-sur-Mer, Musée ; Calais, Musée des Beaux-Arts ; Cambrai, Musée des Beaux-Arts ; Douai, Musée de la Chartreuse ; Dunkerque, Musée des Beaux-Arts ; La Fère, Musée Jeanne d’Aboville ; Lille, Palais des Beaux-Arts ; Péronne, Musée Alfred Danicourt ; Saint-Omer, Musée de l'Hôtel Sandelin ; Saint-Quentin, Musée Antoine Lecuyer ; Valenciennes, Musée des Beaux-Arts

(8) La cession est en général consentie pour toute la durée légale de protection des droits d'auteur.

(9) L’association PROSCITEC est un réseau d’acteurs qui s’engagent à faire connaître auprès de tous les publics l’histoire des métiers et des industries d’hier et aujourd’hui en Hauts-de-France et dans les territoires limitrophes.

(10) Site *Patrimoines Hauts-de-France*, 2024, URL : <http://www.patrimoineshautsdefrance.com/> (consulté le 30/07/2024)

(11) Depuis 2018, la DRAC Hauts-de-France lance chaque année un appel à projet « Application et dispositifs numériques innovants » permettant d’obtenir un financement. Plusieurs musées du réseau ont ainsi pu bénéficier d’un soutien pour des applications numériques de médiation. Par exemple, en 2019, le musée des papillons à Saint-Quentin propose une application en réalité augmentée de visite des collections à partir d’un casque VR.

\_

Légendes des illustrations :

Ill. 1 : Capture du site musenor.com, refondu en 2017 © Musenor, 2024

Ill. 2 : Capture du site musenor.org, premier site de l’Association en 1997 © Musenor, 2024

Ill. 3 : Photographie de la campagne de prise de vue au musée des beaux-arts d’Arras dans le cadre du projet MuséoSciences. De droite à gauche se présentent différentes étapes d’une campagne : de la vérification de la notice sur le logiciel documentaire, à la préparation de l’objet pour la mise en place sur le set de prise de vue et à sa version numérique à gauche. © Musenor / Anne-Sophie Berger

Ill. 4 : Capture du site patrimoineshautsdefrance.com, portail commun des collections de Musenor.com et de l’inventaire Proscitec. © Musenor – Proscitec, 2024

Ill. 5 : Photographie de l’atrium du Palais des Beaux-arts de Lille, où se situe le dispositif « Gigapixel ». Depuis une interface tactile de navigation, le visiteur explore l’un des deux antependiums photographiés par l’Association, *L'Annonciation,* œuvre de l'entourage de Robert Campin (vers 1450), qui apparaît sur l’écran de gauche. Au fil de son exploration, des notices localisées dévoilent les secrets de l’œuvre. © Palais des Beaux-arts de Lille / A .Moulart, 2024

\_

Auteurs :

Clémence Colinet a tout d’abord travaillé sur la documentation du corpus des œuvres disparues sur le site Musenor pour l’opération « Guerres et Paix » et occupe depuis 2019 le poste de chargée de projets. Après « MuséoSciences » et « Textile(s) », elle est chargée entre autres du projet « Développement durable » de l’Association.

Anne-Sophie Berger occupe depuis 2008 le poste de chef de projet multimédia pour l’Association des conservateurs des musées du Nord-Pas de Calais, devenu Musenor. Elle gère depuis l’alimentation du portail, a piloté trois refontes, plusieurs expositions virtuelles et est la référente sur les questions de l’informatisation des collections pour l’Association.Elle est chargée pour l’année de 2025 du pilotage de la refonte du portail.

Anne-Sophie Berger et Clémence Colinet sont les deux employées permanentes de l’Association dédiées aux projets de l’Association.