



PÔLE PATRIMOINE

Réseau de coopération des **acteurs**
du patrimoine **culturel** en Pays de la Loire

www.polepatrimoine-paysdelaloire.fr



CONNECTIONS

La numérisation : intérêts, contraintes et dispositifs d'aides

N°6 - 24 février 2022 - En ligne



Introduction



François BLONDEAU, président du Pôle Patrimoine



Pôle Patrimoine

- ❑ Créé en septembre 2018 à la suite de plusieurs années d'échanges dans le cadre de la Conférence régionale consultative de la culture (CRCC), réunie à l'initiative du Conseil régional des Pays de la Loire. [En savoir plus.](#)
- ❑ Cinquième pôle culturel après ceux des [musiques actuelles](#), du [livre et de la lecture](#), des [arts visuels](#) et du [cinéma-audiovisuel](#)
- ❑ Adhérents : personnes morales aux statuts divers : collectivités, entreprises, musées, organismes de formation, associations, etc.
- ❑ Soutenu financièrement par l'État-DRAC des Pays de la Loire et la Région Pays de la Loire

Missions principales

- ❑ connaître et fédérer les acteurs du patrimoine sur le territoire régional
- ❑ partager les ressources
- ❑ favoriser les échanges le développement de compétences et les coopérations au sein du secteur patrimonial

www.polepatrimoine-paysdelaloire.fr

ConneXionS

Le Pôle Patrimoine a lancé en 2021 un nouveau format de rencontres à destination des adhérents et des acteurs du patrimoine culturel en Pays de la Loire : *ConneXionS*

Objectifs

- ❑ développer le dialogue, le transfert et l'échange de connaissances et de bonnes pratiques
- ❑ faire émerger des projets de coopération au sein des collèges ou entre les secteurs de la filière

Le programme est défini en fonction des attentes et besoins exprimés par les membres du Pôle Patrimoine et des tendances du secteur.



Cycle inventaire

Objectifs

- ❑ partager des retours d'expériences
- ❑ comprendre l'importance d'inventorier les fonds d'archives et le patrimoine en général
- ❑ donner des pistes d'accompagnement
- ❑ approfondir la question sur l'ensemble du processus de patrimonialisation

A retrouver dans la rubrique [Ressources/ConneXionS](#)

sur www.polepatrimoine-paysdelaloire.fr

Interventions

- ❑ Alexandra Manière, coordinatrice du Pôle *Patrimoines, architecture et espaces protégés* – Conseillère Archives et Patrimoine culturel immatériel, DRAC des Pays de la Loire
- ❑ Gwenola Furic, conservatrice-restauratrice de patrimoine photographique
- ❑ Enora Rousset, chargée de projets, service patrimoine de la Région Pays de la Loire
- ❑ Christian Ravel, responsable des archives du musée Espace Air Passion

Déroulé

- ❑ Introduction
- ❑ Pourquoi numériser ? (vidéo à 4,40')
- ❑ Penser la numérisation du patrimoine matériel (vidéo à 18,20')
- ❑ L'exemple concret de la photothèque de la Région des Pays de la Loire (vidéo à 34,30')
- ❑ Retour d'expérience pratique du musée Espace Air Passion (vidéo à 47')
- ❑ Focus sur le(s) dispositif(s) d'aides (vidéo à 58')
- ❑ Conclusion et ouverture aux échanges (vidéo à 60,03')



Alexandra Manière

Coordnatrice du Pôle *Patrimoines, architecture et espaces protégés* – Conseillère Archives et Patrimoine culturel immatériel, DRAC des Pays de la Loire



Pourquoi numériser ?

ConneXionS n° 6, La numérisation
Pôle Patrimoine, 24 février 2022

Pourquoi numériser ?

- Depuis le milieu des années 1990, la numérisation a pris un essor rapide dans les services d'archives, car elle permet de faciliter l'accès aux documents tout en évitant la dégradation des originaux.

- Enjeux de la numérisation :
 - Garantir la conservation et la sauvegarde
 - Proposer une visibilité des fonds
 - Faciliter l'accès à l'information pour vos collaborateurs
 - Facilitez l'exploitation de vos documents dont la recherche scientifique
 - Favorisez la mobilité
 - Sécurisez vos documents en toute confidentialité
 - Diffuser commercialement les fonds

Quels préalables connaître ?

Droit de la propriété intellectuelle

- Toute photographie est numérisable dans le respect du droit d'auteur, mais pas diffusable : se référer au code de la propriété intellectuelle.
- Les contrats de don, de dépôt ou d'acquisition répondent aussi à une réglementation,
- Si les dispositions d'utilisation et de diffusion de ces fonds paraissent imprécises, il importe de solliciter l'avis des ayants droit et des archives départementales.

Droit de destruction des archives papier après leur numérisation

Pour les établissements publics, l'autorisation doit être donnée par les archives départementales qui tient compte des particularités législatives ou réglementaires.

Suppression des archives physiques ?

- Les réévaluations patrimoniales de fonds, de collections, d'objets, sont constantes, en lien avec l'évolution des connaissances. Elles peuvent se faire sur plusieurs générations.
- Un fichier numérique n'est qu'une image de l'objet et qu'il ne peut se substituer à lui. De plus, la pérennité des fichiers numériques et des supports de sauvegarde n'est pas acquise, elle passe par des migrations successives et aléatoires.
- Les techniques de numérisation enfin évoluent, permettant une amélioration des rendus. Il importe donc de conserver les originaux après leur numérisation.

Qui peut vous aider ?

- Le Service interministériel des Archives de France diffuse les normes professionnelles en matière de numérisation, assure une veille technologique, fournit des conseils sur les politiques de numérisation et leur mise en œuvre technique, assiste les services d'archives qui souhaitent obtenir des crédits du plan national de numérisation. Il a écrit un guide pour écrire un cahier des charges de numérisation du patrimoine.
- En région, vous pouvez faire appel aux archives départementales.
- Cahier des charges de numérisation
 - Ecrire un cahier des charges de numérisation : guide technique (documents reliés, manuscrits, plans, dessins, photographies, microformes)
 - Annexe 1 : recommandations sur les caractéristiques des fichiers images
 - Annexe 2 : exemples de bordereaux des prix unitaires

Qui peut vous aider ?

- Le Ministère de la Culture a initié un programme national de numérisation en 1996 qui fait l'objet d'un appel à projets de numérisation et de valorisation des contenus culturels (PNV) depuis 2018 avec une enveloppe de 200 000 euros.
- Afin d'accompagner et soutenir les acteurs culturels dans cette démarche, le ministère de la Culture a réuni de nombreuses expertises afin d'éditer plusieurs guides de bonnes pratiques en matière de :

OUVERTURES DES DONNÉES

- [Guide ouverture et réutilisation des informations publiques numériques du secteur culturel pdf - 482 Ko](#)
- [Guide de bonnes pratiques en matière de propriété littéraire et artistique pdf - 310 Ko](#)

MÉTADONNÉES ET STANDARDS

- [Les enjeux des métadonnées et des standards pdf - 213 Ko](#)
- [Recommandations techniques pour les métadonnées et standards pdf - 366 Ko](#)

NUMÉRISATION EN 3D

- [Les enjeux de la 3D pour la numérisation des ressources culturelles pdf - 223 Ko](#)
- [Guide pour la rédaction d'un cahier des charges de numérisation en 3D pdf - 298 Ko](#)

FONDS ICONOGRAPHIQUES

- [Vade-mecum : prise en main d'un fonds de photographies](#)

Quel travail préalable avant la numérisation?

- Procéder à une évaluation de l'état physique de la collection avec éventuellement reconditionnement, nettoyage, restaurations
- Estimer le volume des collections à numériser et dégager leurs spécificités afin d'évaluer les contraintes techniques imposées par leur manipulation (supports, formats, montages, reliures)
- Si la numérisation n'est pas effectuée in situ, prévoir un conditionnement pour le transport des œuvres et demander au prestataire les garanties de conservation
- Etablir un inventaire détaillé dans un format facilement exportable
- Réfléchir aux usages des fichiers afin de bien adapter les demandes aux prestataires
- Mettre en place un plan de nommage des fichiers et de renseignement des métadonnées
- Prévoir le protocole de numérisation souhaitée

Quelles modalités techniques considérer ?

- la **localisation de la numérisation**, dans les locaux de l'institution de conservation, doit être une des options étudiées;
- **les phases amont** (préparation) et **aval** (contrôle, indexation) sont des étapes lourdes autant qu'indispensables, dont l'externalisation peut être envisagée dans certains cas;
- la numérisation **de certains supports** peut être délicate (ex. : microfilms);
- la prestation doit être encadrée du début à la fin : des **tests** initiaux et des **vérifications** régulières doivent être prévus, afin de détecter au plus tôt, avant même le contrôle final de la prestation, tout problème de production);
- la **numérisation en couleurs** doit être préférée à la numérisation en niveaux de gris chaque fois que cela est possible, car la qualité de la première est plus satisfaisante pour un coût souvent presque équivalent désormais;

Quelles modalités techniques considérer ?

- La distinction de **fichiers** entre :
 - un fichier de conservation, en haute définition et souvent volumineux, montrant des éléments de référence par rapport à l'original (règles, mires, marges...)
 - un fichier de diffusion, plus léger et apte à circuler sur Internet, « nettoyé »;
- les **métadonnées** sont des éléments capitaux : pour garder la trace des opérations techniques réalisées à partir de l'original (colorimétrie, résolution) et pour transmettre des informations sur la référence des documents originaux et leur détenteur, au cas où les fichiers circulent sur Internet;
- le support remis par le prestataire avec les images numériques produites doit être autant que possible un simple **support de livraison**, pour lequel les technologies les plus pratiques peuvent être utilisées (disques durs externes, DVD...) ; les fichiers seront ensuite copiés par le commanditaire sur un **support de conservation** dont il a la maîtrise; si un support de conservation est souhaité, des spécifications très strictes doivent être édictées et une vérification dès réception doit être effectuée;
- le **format JPEG**, ou plus précisément JFIF, peut, dans certains cas, être utilisé pour l'enregistrement des images numériques de conservation, et non seulement de diffusion, à condition qu'un faible taux de compression soit retenu; avec océrisation s'il y a numérisation de textes;
- le **bordereau des prix unitaires** utile pour comparer des prix proposés par les différents prestataires.





Gwenola Furic



Conservatrice-restauratrice
du patrimoine photographique
Redon (35)



Gwenola Furic – conservatrice-restauratrice

Références citées lors de la présentation

- [la numérisation d'un fonds photographique](#), ministère de la Culture
- [La déclaration de Florence](#), recommandations pour la sauvegarde des collections de photographies argentiques, Kunsthistorisches Institut in Florenz - Max-Planck-Institut
- Jean-Gabriel Lopez, « La numérisation du patrimoine photographique : virtualisation et déréalisation de l'original », in Conserver l'art contemporain à l'ère de l'obsolescence technologique, revue Technê n°37, 2013

Exemples cités

- le film « [L'aventure du Vélo-photo de Madame Yvonne](#) ».
- Site internet du projet <http://yvonnekerdudo.fr/>
- [Site internet](#) de Gwenola Furic
- Présentation de son métier de [conservatrice restauratrice de patrimoine photographique](#) sur la site du Pôle Patrimoine.



Enora Rousset

Chargée de projets
Pôle Développement et valorisation
Service Patrimoine, Région Pays de la Loire



L'inventaire général du patrimoine culturel



Décret du 4 mars 1964 : création par André Malraux, ministre des Affaires culturelles, sur proposition de l'historien de l'art André Chastel, de l'**Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France**, dont la tâche consiste, « à **recenser**, à **étudier** et à **faire connaître** toute œuvre qui du fait de son caractère artistique, historique ou archéologique constitue un élément du **patrimoine national** ».

→ **Création de l'Inventaire des Pays de la Loire en 1972**

Loi du **13 août 2004** : l'Etat conserve le contrôle scientifique et technique de l'**Inventaire général du patrimoine culturel**, mais en confie la conduite aux Régions.

Une mission de connaissance à l'échelle du territoire

- un cadre scientifique national, mais une **organisation déconcentrée** (services régionaux)
- une **entreprise de connaissance** du patrimoine, avec une **méthode** d'enquête et d'analyse
- un **système documentaire**, au service de la **valorisation** et de la **diffusion** du patrimoine des **métiers spécialisés** : chercheur, photographe, dessinateur-cartographe, documentaliste, gestionnaire de bases de données, chargé de valorisation

Numérisation des photos argentiques



2002 : passage de la photographie argentique à la photographie numérique

2006 : lancement de la première campagne de numérisation avec 29 480 photos argentiques numérisés

2011 : plan de numérisation des clichés argentiques (56 657) réalisé in situ par la société Jouve basée à Laval avec le soutien financier de la DRAC

Photothèque du patrimoine

- En ligne depuis 2019
- Outil de gestion des images et de diffusion
- Mise à disposition des photos argentiques numérisées et numériques (+ 100 000)
- Sollicitation des internautes pour contribuer à l'identification des photos du fonds



phototheque-
patrimoine.paysdelaloire.fr





Christian Ravel



Responsable des archives
Musée Espace Air Passion (49)





Le Musée ESPACE AIR PASSION
présente la numérisation de ses
documents et archives



Origine des documents

- Nécessité d'une documentation solide pour restaurer un appareil puis écrire son histoire (documentation technique et historique).
- Les plans de la DGAC ont été sauvés du feu à la fin des années quatre-vingt (cela se pratiquait beaucoup à l'époque).
- Plusieurs entreprises ont eu la même démarche.
- On trouvera donc des calques, des tirages papiers (bleus), des textes et des photos voire des plaques de verre.
- Depuis, nous sommes connus et les archives rentrent à très haute dose.



Numérisation des plans grand format (supérieur au A3)

- En entreprise spécialisée (Image Concept).
- Coût (réduits car vieux client et pas de contrainte de temps).
- Nécessité de bien préciser ce que l'on veut.
- Qualité du travail.
- Transfert vers le disque dur via We Transfer ou petit disque dur portable.



Numérisation des textes

- Texte imprimé de bonne qualité en PDF et 400 dpi.
- Texte tapé à la machine en Jpeg et 600 dpi
- Texte sur pelure ou manuscrit: Idem.
- Article de presse: idem plus détramage.
- Ces normes permettent ensuite un nettoyage du document numérisé pour une future intégration dans un texte ou un dossier imprimé.



Numérisation des clichés

toujours en TIF

- Format supérieur au 6x9: 800 dpi minimum.
- Petit format: 1200 dpi.
- Format diapo ou photo d'identité: En 2400 dpi
- Fonction dépoussièrage parfois utile.
- Cela conduit à des fichiers très lourds mais utilisables (voire technique d'utilisation).



Technique d'utilisation

- Le cliché numérisé restera original et intouchable.
- Si besoin est, une copie est réalisée qui, elle, peut être recadrée, retouchée, nettoyée.
- Si elle doit servir dans un dossier imprimé, elle peut être ensuite transformée en JPG et ramenée à au moins 300 dpi (il vaut mieux toutefois, garder une résolution assez élevée).



Technique d'utilisation

- Le cliché numérisé restera original et intouchable.
- Si besoin est, une copie est réalisée qui, elle, peut être recadrée, retouchée, nettoyée.
- Si elle doit servir dans un dossier imprimé, elle peut être ensuite transformée en JPG et ramenée à au moins 300 dpi (il vaut mieux toutefois, garder une résolution assez élevée).



Le matériel

- Notre musée dispose de 3 postes de scan équipés chacun avec:
- Ordinateur Mac 27 pouces.
- Scanner Epson 850.
- Logiciel Photoshop
- Notons que trois d'entre nous disposons à titre personnel d'une configuration identique, ce qui permet de travailler aussi à la maison (nous sommes tous bénévoles).



Identification des images

- Beaucoup de clichés ne portent aucune indication de lieu, date, objet, personnage.
- Nos spécialistes (et leur réseau) permettent un taux d'identification suffisant.
- Pour les photos les plus anciennes, ignorance totale de l'origine: *C'était à mon grand père!*
- Nécessité du cheminement si toutefois il est connu ou suspecté (Collection xxx).



Stockage et sauvegarde

- Stockage sur un disque dur de 28 To.
- Sauvegarde immédiate sur un disque dur de 32 To
- Une sauvegarde lointaine sur un second disque dur;
- Les classements et recherches se font sur une base de données dédiée (FileMaker Pro) créée par l'un d'entre nous et permettant la recherche en texte intégral – donc toutes les possibilités sont ouvertes. Possibilité d'imprimer des étiquettes autocollantes.
- Cette base est sauvegardée au même titre que l'ensemble des documents.





Alexandra Manière



Coordinatrice du Pôle *Patrimoines, architecture et espaces protégés* – Conseillère Archives et Patrimoine culturel immatériel, DRAC des Pays de la Loire



Les aides à la numérisation de la DRAC ?

ConneXionS n° 6, La numérisation
Pôle Patrimoine, 24 février 2022

Aide à la numérisation, à la restauration et à la valorisation des archives

Subventions destinées :

- à sécuriser matériellement Les fonds
- à réaliser leur numérisation si nécessaire
- à améliorer les conditions de communication
- à établir l'inventaire de ces fonds et des instruments de recherche
- à les mettre en valeur par l'organisation d'expositions, de publications, de colloques et de journées d'études

Ces subventions peuvent être renouvelées s'il s'agit d'une programmation pluriannuelle, sous réserve de la transmission d'un bilan d'exécution.

Modalités d'attribution : DRAC

Publics éligibles : association, personne physique, collectivité territoriale, établissement public, organisme privé, GIP/GIE

Comment déposer votre dossier : par courriel à la DRAC (alexandra.maniere@culture.gouv.fr) ou par mesdesmarches.culture.gouv.fr

Appel à projets Programme de numérisation et de valorisation des contenus culturels

Ce programme est orienté vers les usages, dans un objectif de diffusion des contenus culturels au plus grand nombre, de développement du numérique éducatif et de l'émergence de nouveaux services et usages en ligne. Il doit également favoriser un ancrage territorial.

Ces subventions sont versées en une seule fois.

Modalités d'attribution : délibéré DRAC .

Publics éligibles : association, collectivité territoriale, établissement public, organisme privé, GIP/GIE

Comment déposer votre dossier : par courriel à la DRAC (alexandra.maniere@culture.gouv.fr)





Conclusion



François BLONDEAU, président du Pôle Patrimoine





Réseau de coopération des **acteurs**
du patrimoine **culturel** en Pays de la Loire

www.polepatrimoine-paysdelaloire.fr



Le Pôle Patrimoine reçoit le soutien de l'État-Drac et de la Région Pays de la Loire

