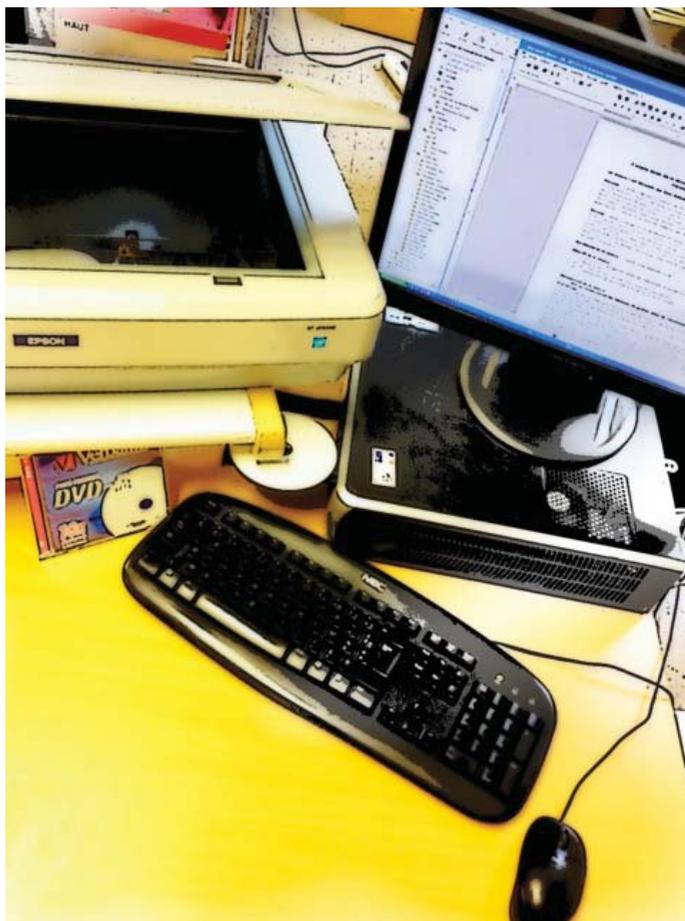


numériser les archives



2013



Ministère
**Culture
communication**

vade-mecum à l'usage
des personnels des musées

Les vade-mecum à l'usage des personnels des musées

Communiquer les documents
Les archives électroniques
Numériser les archives
Valoriser les archives
Gérer les archives privées
Conserver les archives
Externaliser les archives

Numériser les archives

Le groupe de travail [Archives en musées](#) s'est proposé de recenser les principales questions que tout agent, archiviste ou chargé de fonds d'archives, peut être amené à se poser lorsqu'il est impliqué dans un plan de numérisation.

Ce vade-mecum se présente ainsi sous forme d'une foire aux questions pour constituer un guide pratique facilitant l'utilisation de la documentation existante sur le sujet.

Questions-réponses

1. Pourquoi numériser ?	6
2. Ai-je le droit de tout numériser ?	7
3. Que faire avant de numériser ?	8
4. Comment procéder et en combien de temps?	10
5. Numériser comment ?	12
6. Combien ça coûte ?	12
7. Comment gérer et conserver les données numériques ?.....	13
8. Comment faire connaître les fonds numérisés ?	14
9. Comment communiquer les archives numérisées ?	15
9.1 La consultation en salle	16
9.2 La mise en ligne	16
9.3 La copie de fichiers.....	17

1. Pourquoi numériser ?

Cette question, dont les réponses peuvent sembler évidentes, mérite cependant une attention particulière. En effet, les réponses auront nécessairement un impact sur le coût et sur les choix techniques de la réalisation.

Trois raisons peuvent conditionner la numérisation de documents :

- la conservation des pièces d'archives
- la valorisation des fonds
- l'accessibilité des fonds à un large public

La conservation des pièces d'archives

Pouvant être perçue comme une mesure de conservation préventive, la numérisation permet effectivement de protéger le document des dégradations dues aux multiples manipulations du support à l'occasion de sa consultation, tout en évitant de l'exposer aux dégradations environnementales (changement de température, lumière, poussière, etc.). Préservée et conservée dans de bonnes conditions en réserve et dans un contenant adapté, la pièce d'archives sera ainsi accessible par sa copie numérique et moins sujette aux dégradations.

Ces mesures ne s'appliquent pas uniquement aux documents anciens, uniques ou très abimés mais aussi à des documents contemporains. Cependant, l'état de dégradation d'un document peut être un critère pour aider à prioriser les pièces à numériser.

Par ailleurs, la numérisation permet un gain de place et une facilité de consultation. Certains fonds d'archives volumineux ne peuvent plus être conservés in situ, proche de la salle de consultation. La numérisation d'une partie d'entre eux, les plus demandés, peut éviter les déplacements ou les attentes des chercheurs.

L'accessibilité des fonds

Numériser un document permet ainsi de diffuser la copie numérique par des bases de données ou par des portails scientifiques de recherche. Ces moyens de diffusion facilitent la connaissance et la mise à disposition des documents à grande échelle, en abolissant les contraintes de temps et de distance. Ils permettent aussi d'éviter les éventuels quotas de consultation d'archives en salle de lecture, et l'impasse d'un document en cours de consultation.

Toutefois, pour le succès et le confort de diffusion des fonds, il conviendra de bien réfléchir en amont aux règles juridiques s'appliquant à la diffusion de pièces numérisées, sur Internet notamment (*voir 9 . Comment communiquer les archives numérisées ?*).

La valorisation des fonds

Certains documents sont plus souvent demandés en prêt pour des expositions ou dans le cadre d'utilisation commerciale pour des publications. Une copie numérique de qualité (qualité « graphisme » nécessitant un minimum de 4000x3000 pixels) est alors une excellente alternative pour valoriser les pièces tout en assurant leur préservation. La réalisation de produits multimédia ou de programmes éducatifs interactifs nécessite également le recours à des documents numérisés de bonne qualité et peut justifier la numérisation des pièces. Enfin, la numérisation de certains fonds permet parfois de réaliser des partenariats avec d'autres institutions : par exemple, la mutualisation de moyens financiers et humains peut aboutir, par l'échange de copies numériques, à réunir des fonds séparés par l'histoire pour le bénéfice de la recherche et des lecteurs.

La conservation préventive est un moteur mais la légitimité économique de la numérisation est plutôt liée à l'accessibilité aux documents, par le plus grand nombre. Pourtant, dans la plupart des cas, il est rarement possible de tout numériser, par manque de crédits et de moyens humains. Aussi, définir les priorités se révèle être une étape primordiale afin de ne pas numériser des documents qui ne seront jamais ou peu demandés du fait de leur spécificité, ou au contraire « d'oublier » des documents à la fragilité réelle.

2. Ai-je le droit de tout numériser ?

Coupages de presse, photographies, rapports, etc. ... tout peut être numérisé car il faut bien garder à l'esprit que ce n'est pas l'acte de numériser des pièces qui peut poser des difficultés juridiques mais c'est leur utilisation et leur diffusion. Par utilisation, il faudra distinguer l'utilisation à des fins commerciales ou en copie privée. Par diffusion, c'est l'utilisation de la copie numérique du document pour un accès public qui nécessite une vigilance accrue. L'application des champs réglementaires suivant est à prendre en compte :

- La communicabilité édictée par le code du patrimoine (voir sur ce point le vade-mecum Communiquer les documents),
- Les droits d'auteur édictés par le code de la propriété intellectuelle (CPI),
- Le droit à l'image des personnes

Cependant, une seule exception au droit d'auteur a été introduite au profit des musées, comme pour les bibliothèques et services d'archives : la reproduction d'une œuvre et sa représentation effectuées à des fins de conservation ou destinées à préserver les conditions de sa consultation à des fins de recherche ou d'études privées par des particuliers, dans les locaux de l'établissement et sur des terminaux dédiés par des bibliothèques accessibles au public, par des musées ou par des services d'archives, sous réserve que ceux-ci ne recherchent aucun avantage économique ou commercial (CPI, art. L 122-5, 8°). Il est ainsi de la responsabilité des établissements et des services d'introduire une clause dite, clause de « copie privée » dans leurs règlements de salle de consultation et/ou sur les formulaires d'inscription, afin d'être en conformité avec la diffusion des copies numériques en salle de lecture. Cette disposition ne concerne que le droit d'auteur, mais en rien les règles de communicabilité et le droit à l'image.

Dans le cas de la mise en ligne à plus grande échelle, il convient alors de respecter l'ensemble des dispositions du code de la propriété intellectuelle (*voir 9 . Comment communiquer les archives numérisées ?*)

Pour des fonds d'archives privées, il est impératif de respecter les dispositions des contrats de don, de dépôt ou d'acquisition. Si les dispositions d'utilisation et de diffusion de ces fonds sont imprécises, il conviendra alors de demander l'avis aux ayants droits et de signer un avenant au contrat (voir le vade-mecum Gérer les archives privées).

La présentation sous forme de test permet d'amorcer le processus et de sensibiliser les acteurs aux questions préliminaires à poser avant de se lancer dans un plan de numérisation. Exemples : Les documents appartiennent-ils tous à l'institution ? oui/non - Sont-ils des fonds de nature privée ou publique ? Contiennent-ils des photographies ? Contiennent-ils des coupures de presse ? Etc.

3. Que faire avant de numériser ?

Pour mémoire, les archives ne se distinguent nullement par leur support. Les documents papier ne sont pas les seuls à être numérisables : vidéos, films, plans, bandes magnétiques, calques, etc, peuvent être numérisés. Ce sont alors les modalités techniques de la numérisation qui seront à adapter à la spécificité du support et de sa technique.

Une fois les contours du projet définis, une série d'opérations préparatoires est incontournable :

- évaluer l'état de conservation des documents : poussière, moisissures, rayures sont autant d'indices de problèmes éventuels et de la nécessité d'un dépoussiérage ou d'un nettoyage ;
- évaluer le volume des collections à numériser et les contraintes techniques des pièces : noter les différents types de papier, les formats, l'existence de reliure ou toute forme de lien solidarissant les feuillets, les contrastes des écritures, les encres utilisées, etc. L'ensemble des paramètres pouvant influencer le résultat de l'acquisition numérique est à prendre en compte : tous ces éléments ont une incidence sur la manipulation des pièces lors de l'opération de numérisation, sur la durée de numérisation et sur la qualité technique et visuelle des fichiers numériques que l'on obtiendra ;
- adapter le conditionnement à la forme des documents : pour le transport, si la numérisation est externalisée, les candidats doivent faire preuve d'un transport adapté à la fragilité et au caractère exceptionnel des fonds (sécurité et sûreté des fonds restant indispensables) ;
- trier par format, support et par polarité avec discernement : le principe archivistique de l'intégrité des fonds n'est pas à oublier. Si des pièces d'archives sont extraites du fonds pour en faciliter la numérisation, il sera nécessaire de les réintégrer après la numérisation à leur place d'origine ce qui nécessite une grande vigilance sur la traçabilité des pièces extraites d'un fonds ;
- établir un inventaire détaillé des pièces d'archives à numériser : appelé dans le cas d'une utilisation pour une numérisation « fichier de récolement », de préférence dans un format électronique facilement exportable ou importable dans une base de données (excel ou xml). Le nombre de pages et de rectos sera à indiquer ainsi que le format.

Souvent, les plans de numérisation s'effectuent de façon sérielle regroupant une même typologie de document (contraintes techniques et graphiques) pour faciliter la préparation, l'opération de numérisation et homogénéiser l'impression visuelle à la lecture des copies numériques.

Ces premières évaluations permettront d'élaborer le cahier des charges. Dans le cadre d'un marché public, le cahier des charges est indispensable pour des raisons commerciales et juridiques mais il peut être également très utile pour le suivi des procédures, la bonne qualité et la continuité d'un plan de numérisation réalisé par le service lui-même. Le cahier des charges reprendra ainsi les éléments énumérés ci-dessus. Ces informations sont fondamentales pour les prestataires susceptibles de répondre à un appel d'offre.

De la précision de l'inventaire dépendra fortement la réussite du projet de numérisation, notamment dans la relation à établir avec le prestataire, tout au long d'une chaîne d'opérations où chaque changement non prévu dans le cahier des charges (nombre, durée, format, etc.) pourra avoir notamment des conséquences financières ou entraînera le non-respect des délais attendus.

La complexité du cahier des charges dépendra de la nature des documents à numériser :

- lot unique ou lots multiples ;
- plan de nommage déjà défini ou à définir avec le prestataire : généralement, c'est à l'institution de donner ses préconisations de nommage car souvent elles correspondent au système d'information dans lequel les images seront « versées ». Lorsque la réflexion sur l'exploitation des images n'est pas forcément aboutie ou qu'un script intermédiaire renomme les images avant intégration dans le système, le prestataire pourra vous aider à élaborer un plan de nommage.

Les liens suivants vous donneront des exemples de cahier des charges :

Cahier des charges pour la numérisation d'images fixes

<<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/partenaires/AIDEMUSEES/cdc-numerisation.htm>>
[consulté le 14 janvier 2013]

Modèle de cahier des charges de numérisation d'images fixes orienté "musées"

<<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/partenaires/AIDEMUSEES/modele-cdc-numerisation.rtf>>
[consulté le 14 janvier 2013]

Modèle de cahier des charges de numérisation d'archives

<http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/static/4132>
et ses annexes :
<http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/static/1309>
<http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/static/1310>
[consulté le 14 janvier 2013]

Modèle de cahier des charges de numérisation MRT

<http://www.culture.gouv.fr/culture/mrt/numerisation/index.html>
notamment :
http://www.culture.gouv.fr/culture/mrt/numerisation/fr/f_04.htm
[consulté le 14 janvier 2013]

4. Comment procéder et en combien de temps ?

L'organisation des tâches et le planning de réalisation des plans de numérisation varient d'un établissement à un autre. Le volume, l'état de conservation et de conditionnement des fonds orientent inévitablement la mise en œuvre de tout projet de numérisation. Le nombre de personnes pouvant suivre le projet ou s'y impliquer, le budget disponible, les modes de valorisation et de diffusion des fonds, sans oublier l'équipement et la configuration des locaux sont tout aussi décisifs.

Externalisation des processus

Que ce soit pour s'assurer de la qualité du rendu, du bon état des fonds après manipulation ou pour faciliter les contingences administratives et financières d'une telle opération, tout projet de numérisation peut suivre les phases suivantes :

1- Analyse de l'état des fonds pour prioriser les plans de numérisation

Identification et estimation du volume des fonds à traiter
État sanitaire et état de traitement intellectuel des fonds

2- Traitement des fonds

Classement
Description avec éventuellement mention du nombre de pages, nombre de rectos à numériser, état sanitaire des fonds ou encore éventuelles précautions à prendre lors de la numérisation
Reconditionnement
Identification unique pour numérisation

3- Préparation pré-numérisation

Fichier de récolement
Facturation : devis – BA
Regroupement et pointage avant départ
Préparation de bordereaux de traçabilité

4- Numérisation : dans le cas d'une externalisation de la prestation

Disponibilité pour répondre aux questions pouvant être posées pendant la production

5- Post-numérisation

Pointage et exhaustivité des documents retournés : s'assurer du bon retour des documents (nombre, état de conservation, ordre des documents dans les dossiers respectés)
Contrôle du fichier de récolement : nommage correctement appliqué selon la nomenclature définie
Contrôle des fichiers numériques : qualité, respect des contraintes techniques imposées selon l'exploitation désirée, respect des normes de nommage définies
Contrôle de l'adéquation fichiers numériques/archives réelles : ordre respecté, pas d'oubli de pages etc.

S'il est prévu une exploitation des fichiers numériques dans des bases de données ou pour tout autre système d'information : vérifier le lien entre les données et les fichiers numériques ainsi que le chargement des fichiers numériques

Contrôle du fonctionnement des fichiers numériques et leur visualisation dans le système d'information.

La méthode de l'échantillonnage est effectivement à retenir pour tous ces contrôles. Le découpage et la combinaison de ces phases sont à définir en fonction :

- de l'importance volumétrique des fonds
- de l'objectif et du niveau d'exigence souhaité en termes de qualité et de service
- du nombre de personnes pouvant participer à un plan de numérisation : administrateur de base de données, agent de magasinage, pilote du prestataire, etc.

Concernant les contrôles relatifs à la chaîne de numérisation, les outils de gestion documentaire (type workflow) sont souvent utilisés. Ils permettent de diffuser et de maîtriser les documents utiles à la production et la gestion du projet. À titre d'exemple le Centre Pompidou va utiliser SharePoint, plateforme de gestion de l'information et de collaboration professionnelle, pour sa prochaine campagne de numérisation.

Internalisation des processus de numérisation

Si les fonds sont très fragiles, très précieux et/ou peu volumineux ou si des besoins modestes mais très récurrents sont manifestes, la solution de l'internalisation des processus peut être à étudier. Cette solution nécessite :

- l'acquisition de matériel et de logiciels, ainsi que la formation du personnel à sa manipulation et son utilisation régulière. Scanner ou autre matériel d'acquisition d'images numériques doivent tenir compte des spécificités des documents et de la résolution désirée des images ;
- des locaux adaptés : plusieurs tables ou au moins une grande table, espace libre important autour du matériel d'acquisition, prises électriques proches ;
- des gants et la formation à la manipulation des documents, surtout en cas de fragilité avérée des supports.

Dans ce cas précis, il est également possible de demander aux prestataires d'effectuer la numérisation dans les locaux de conservation de l'institution. Cette numérisation sur site requiert de la place mais évite les phases de conditionnement et de transport. Elle nécessite bien sûr que le prestataire puisse déplacer et stocker le matériel de numérisation le temps de l'opération.

Les phases :

- 1 - traçabilité des mouvements internes ;
- 2 - intégration au fil des acquisitions de fichiers ou en une seule fois et de manière régulière selon la disponibilité et le niveau de compétences des équipes en charge de l'intégration des images (sous-direction des systèmes d'information ou service selon le mode d'organisation de l'institution) ;
- 3 - coût : il peut s'avérer parfois plus cher que l'externalisation. Tout dépend du volume, du nombre de personnes affectées à ces tâches, de l'espace mobilisé, du temps disponible...

Voir également :

[Initier et piloter une campagne de numérisation](#)

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/partenaires/AIDEMUSEES/museofiche2.htm>
[consulté le 14 janvier 2013]

[Sur les prestataires de numérisation](#)

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/partenaires/AIDEMUSEES/prestataires.htm>
[consulté le 14 janvier 2013]

5. Numériser comment ?

Se lancer dans un projet de numérisation rend indispensable la maîtrise de quelques aspects techniques : pixel, acquisition, métadonnées, nommage, jpg., iptc, etc.

La plupart des fiches conseils propose désormais des glossaires et/ou des focus très précis sur ces aspects techniques :

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/partenaires/AIDEMUSEES/museofiche1.htm>
[consulté le 14 janvier 2013]

<http://pvevent1.immanens.com/fr/pvPage2.asp?nu=1&skin=dalloz&puc=002239&aff=WLI&goto pa=200> [consulté le 14 janvier 2013]

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/partenaires/AIDEMUSEES/normes-image.htm>
[consulté le 14 janvier 2013]

Le glossaire proposé en fin de document reprend les principaux termes.

Concernant la diffusion des copies numériques, il sera nécessaire de prendre l'attache très rapidement avec l'administrateur de la base de données ou un interlocuteur du service informatique afin de préciser l'outil de diffusion et ses possibilités de liens avec les copies numériques : base de données, xml, etc.

Selon le système de diffusion des copies numériques, les questions suivantes seront à prendre en compte pour la bonne intégration des images au système et dans le planning de mise à disposition des copies numériques :

- quel interlocuteur s'occupe du chargement des images et de la réalisation des liens (lancement manuel de script, découpage d'images, lancement automatique des scripts, etc.) pour obtenir l'image à l'écran ?
- qui vérifie la bonne intégration des images dans le système ?

6. Combien ça coûte ?

Le coût de la numérisation se calcule généralement au recto (1 page = 1 recto, 1 feuillet = 2 rectos) et selon le format d'origine (+A3, A4, etc.).

Certaines opérations, directement liées à la numérisation, doivent être explicitement décrites dans le cahier des charges pour ensuite être intégrées dans le Bordereau de Prix Unitaire (BPU). L'opération fréquente d'Optical Character Recognition (OCR) réalisée sur les documents imprimés représente un coût supplémentaire à prendre en compte.

Dans le cas de la passation d'un marché public, deux cas de figures peuvent se présenter :

- vous disposez d'un budget annuel qui a de forte chance d'être reconduit d'année en année : un marché à bon de commande vous permettra de réaliser tout au long de l'année vos opérations de numérisations en plusieurs envois. Le BPU que vous aurez proposé sera rempli par le candidat, parfois avec des remises selon le volume. C'est sur le BPU du candidat retenu que vous établirez, par la suite, vos bons de commandes ;
- vous avez une dotation exceptionnelle : peut-être qu'une Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) sera alors le meilleur moyen d'obtenir un prix intéressant de la part des candidats et votre opération sera réalisée en 1 seule fois.

Comment remplir un dossier d'appel à projets du plan national de numérisation ?

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/partenaires/AIDEMUSEES/plan-num.htm> [consulté le 14 janvier 2013]

7. Comment gérer et conserver les données numériques ?

Les copies numériques des documents posent des problèmes de stockage pour lesquels il est indispensable de se poser les questions suivantes :

- mon serveur sera-t-il adapté aux volumes des données ?
- ma sauvegarde informatique est-elle assurée et doit-elle être revue en fonction de mes plans de numérisation ?
- quelle procédure dois-je mettre en place pour m'assurer que mes fichiers sont toujours lisibles sur le long terme ?

Le service informatique et/ou l'administrateur des bases de données peuvent vous aider à réfléchir à tous ces paramètres. Le vade-mecum sur les archives électroniques vous apportera également quelques réponses à ces questions.

Voir aussi :

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/partenaires/AIDEMUSEES/conservation-numerique.htm> [consulté le 14 janvier 2013]

8. Comment faire connaître les fonds numérisés ?

Ces dernières années ont vu une floraison importante de catalogues ou de portails en ligne permettant de visualiser les fonds numérisés. Rejoindre ces ressources peut nécessiter la rédaction d'une convention de partenariat avec l'institution propriétaire pour :

- l'utilisation des droits de ces images ;
- sortir du consortium à tout moment ;
- modifier les termes d'utilisation si le pilote change éventuellement ses objectifs.

Quelques portails référençant et donnant l'accès à des fonds numérisés et à des collections :

<http://www.numerique.culture.fr/pub-fr/index.html>

[consulté le 14 janvier 2013]

Le catalogue en ligne du patrimoine culturel numérisé décrit les collections numérisées et les productions multimédia associées (site internet, dévédérom, cédérom...). Il recense les institutions à l'origine de projets de numérisation en France. Le catalogue est le volet national du projet européen MICHAEL : 643 institutions et 1870 collections.

<http://www.michael-culture.org/>

[consulté le 14 janvier 2013]

Grâce au service multilingue MICHAEL vous avez la possibilité d'explorer les collections numériques des musées, services d'archives, bibliothèques et autres institutions culturelles de toute l'Europe. Que vous soyez amateur d'art, d'archéologie, de généalogie, ou bien intéressé par l'histoire romaine ou moderne ou encore par des projets de vacances, MICHAEL peut vous aider à trouver les ressources accessibles.

<http://www.europeana.eu/portal/>

[consulté le 14 janvier 2013]

Europeana a été lancé en 2008, dans le but de rendre le patrimoine culturel et scientifique de l'Europe accessible au grand public. Ce projet est financé par la Commission européenne et est basé à la Bibliothèque nationale des Pays-Bas, la Koninklijke Bibliotheek.

<http://observatoire-critique.hypotheses.org/>

[consulté le 14 janvier 2013]

L'observatoire critique se nourrit de la veille du Web qui concerne la discipline de l'histoire de l'art. Ses objet et orientation sont parties prenantes de la démarche des Digital Humanities ; la mise en réseau des documents numériques et l'adoption progressive des outils de traitement, de communication et de partage y sont abordés comme autant d'interrogations sur de nouvelles pratiques pour l'enseignement et la recherche dans la discipline. Il s'agit de rendre compte et d'analyser les formes et les enjeux des transformations à l'œuvre, en relation avec les changements profonds engagés plus généralement par la culture numérique.

9. Comment communiquer les archives numérisées ?

Plusieurs cas de figure peuvent se présenter :

- la consultation en salle sans mise en ligne
- la mise en ligne
- la copie de fichier

Nous avons détaillé ci-dessous la législation en vigueur selon les différents cas de figure mais vous trouverez également des ressources sur :

- le site Joconde du Service des musées de France (bureau de la diffusion numérique) qui donne quelques conseils sommaires, surtout axés sur les photographies d'œuvres et donc orientés vers la numérisation des images :

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/partenaire/AIDEMUSEES/museofiche2.htm#droits>

[consulté le 14 janvier 2013]

- le site de la Mission recherches et technologie (MRT) qui offre une fiche juridique beaucoup plus développée mais davantage orientée vers la numérisation des textes, notamment dans le contexte des bibliothèques :

<http://www.culture.gouv.fr/mrt/numerisation/fr/dll/juridi.html>

[consulté le 14 janvier 2013]

Dans le cadre du programme Europeana Connect, la bibliothèque numérique européenne a développé un « Public Domain Calculator », qui permet de calculer automatiquement si une oeuvre appartient ou non au domaine public. Il se présente sous la forme d'un formulaire à remplir, à partir des informations dont on dispose sur l'oeuvre (en quelle année a-t-elle été publiée ? qui est son auteur ? quand est-il décédé ? etc). Il livre ensuite un diagnostic juridique en fonction du type d'œuvres (et de la juridiction dans laquelle on se situe car l'outil est européen) :

<http://www.outofcopyright.eu/index.html>

[consulté le 14 janvier 2013]

Pour les droits liés à la propriété intellectuelle :

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/partenaire/AIDEMUSEES/droit-aut.htm>

[consulté le 14 janvier 2013]

Pour un modèle de contrat de cession, à titre gracieux, de droits patrimoniaux (dont droits photographiques) pour la base Joconde, le moteur de recherches Collections et Europeana :

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/partenaire/AIDEMUSEES/contrat-type-web.htm>

[consulté le 14 janvier 2013]

9-1. La consultation en salle (sans mise en ligne)

La mise à disposition sur des bornes ou des postes informatiques en salle de lecture peut être l'objectif d'une politique de numérisation. Le document numérisé remplace alors le microfilm qui jouait jusqu'ici ce rôle.

Pour vérifier ce qui peut être consulté sur des bornes en salle de lecture, voir : *2. Ai-je le droit de tout numériser ?* Il semble que dans le cas de ce type de bornes, on puisse considérer qu'il ne s'agit pas d'une « diffusion publique » mais d'une communication d'archives (contrairement à des bornes en accès libre dans les salles d'un musée qui seraient sans doute considérées comme assurant une « diffusion publique »).

Dans ce cas de figure, certains services d'archives ont recours au filigrane pour protéger leurs images numériques, dans la mesure où ils autorisent la photographie (le plus souvent numérique) des écrans.

Il n'y a pas de droit de propriété intellectuelle sur les images de documents numérisés car elles ont été produites par un pur procédé technique qui vise à reproduire à l'identique le document initial, sans aucun apport original (cf. <http://www.culture.gouv.fr/culture/mrt/numerisation/fr/dll/juridi.html#06> [consulté le 14 janvier 2013]).

Le recours au filigrane sur la numérisation d'archives publiques se justifie plutôt dans le cadre du droit à la réutilisation des données publiques, fixé par la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 (portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public...) modifiée par l'ordonnance n° 2005-650 du 6 juin 2005, transposant dans le droit français la directive européenne 2003/98/CE du 17 novembre 2003. L'article 12 de la loi précise en effet que « sauf accord de l'administration, la réutilisation des informations publiques est soumise à la condition que ces dernières ne soient pas altérées, que leur sens ne soit pas dénaturé et que leurs sources et la date de leur dernière mise à jour soient mentionnées ». Le filigrane est donc de nature à identifier la source.

9-2. La mise en ligne

Pour vérifier ce qui peut être mis à disposition en ligne, voir : *2. Ai-je le droit de tout numériser ?*

Pour la question du filigrane sur les images, voir le point ci-dessus.

Lorsque le service d'archives a la possibilité, technique et financière, de mettre ses documents numérisés en ligne, il remplit alors les conditions d'une « diffusion publique ». Dès lors, les documents administratifs ainsi rendus accessibles ne sont plus l'objet du « droit à communication » prévu par la loi n°78-753 du 17 juillet 1978, art. 2.

Toutefois, la CADA « estime que lorsque le support ou le format utilisés pour cette diffusion ne permet pas la réutilisation des informations publiques qu'ils comportent, la demande de communication des mêmes documents sur un autre support ou sous un autre format détenus par l'administration et permettant la réutilisation n'est pas sans objet et doit être satisfaite, si le document est communicable, selon les modalités prévues à l'article 4 de cette loi. » (CADA, avis n°20112919, séance du 26/07/2011).

Donc si la mise en ligne, même d'accès libre et gratuit, de documents administratifs dispense d'en assurer la communication ponctuelle, elle n'épargne toujours pas de fournir les données numériques dans le cas d'une demande de réutilisation légitime, si la mise en ligne ne permet pas la récupération idoine des données.

Pour des musées relevant de collectivités territoriales, quand bien même l'État aurait participé financièrement à la numérisation des fonds d'archives, il ne peut pour autant imposer la mise en ligne gratuite des données. Seuls les élus concernés peuvent prendre cette décision quant à l'accès gratuit ou payant. En revanche, il est habituel que l'État subordonne son aide financière pour la numérisation à l'engagement préalable d'une mise en ligne dans un délai d'un an.

9-3. La copie de fichiers

Depuis la loi 2008-696 du 15 juillet 2008, l'accès aux archives publiques s'exerce dans les conditions définies pour les documents administratifs à l'art. 4 de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978, c'est-à-dire :

« ...au choix du demandeur et dans la limite des possibilités techniques de l'administration :

- a) Par consultation gratuite sur place, sauf si la préservation du document ne le permet pas ;
- b) Sous réserve que la reproduction ne nuise pas à la conservation du document, par la délivrance d'une copie sur un support identique à celui utilisé par l'administration ou compatible avec celui-ci et aux frais du demandeur, sans que ces frais puissent excéder le coût de cette reproduction, dans des conditions prévues par décret.
- c) Par courrier électronique et sans frais lorsque le document est disponible sous forme électronique. »

Cette dernière possibilité a été introduite dans la loi par l'ordonnance n° 2005-650 du 6 juin 2005, mais elle avait déjà été introduite par le décret d'application n°2001-493, du 6 juin 2001 :

« **Art. 1^{er}.** - Toute personne demandant copie d'un document administratif dans les conditions prévues à l'article 4 de la loi du 17 juillet 1978 susvisée peut obtenir cette copie :

- soit sur papier ;
- soit sur un support informatique identique à celui utilisé par l'administration ;
- soit par messagerie électronique.

Le demandeur souhaitant obtenir copie d'un document sur support informatique ou par messagerie électronique est avisé du système et du logiciel utilisés par l'administration.

Art. 2. - A l'occasion de la délivrance du document, des frais correspondant au coût de reproduction et, le cas échéant, d'envoi de celui-ci et qui constituent une rémunération pour services rendus peuvent être mis à la charge du demandeur.

Pour le calcul de ces frais sont pris en compte, à l'exclusion des charges de personnel résultant du temps consacré à la recherche, à la reproduction et à l'envoi du document, le coût du support fourni au demandeur, le coût d'amortissement et de fonctionnement du matériel utilisé pour la reproduction du document ainsi que le coût d'affranchissement selon les modalités d'envoi postal choisies par le demandeur.

Art. 3. - Les frais mentionnés à l'article 2 autres que le coût de l'envoi postal ne peuvent excéder des montants définis par arrêté du Premier ministre. L'intéressé est avisé du montant total des frais à acquitter, dont l'administration peut exiger le paiement préalable. »

9-3-1. La copie ponctuelle : l'envoi par courrier électronique ou sur disquette

L'arrêté du Premier ministre susvisé, en date du 1^{er} octobre 2001, a fixé le tarif maximum de la copie sur disquette (hors frais d'envoi) à 1,83 €. Étant donné la faible capacité de ce support (1,44 Mo) au regard du poids d'une image numérique de qualité et surtout en raison de l'obsolescence de ce support, il est probable qu'il sera de moins en moins sollicité.

En revanche, l'utilisateur peut aussi demander, toujours sans avoir nécessairement à se déplacer, l'envoi par courrier électronique de toute numérisation de documents d'archives publiques (évidemment ceux qui sont communicables), la seule limite légalement admise étant technique.

9-3-2. La copie en masse : par gravure de Cédérom ou de DVD, par copie sur clé USB ou sur disque dur externe

Le même arrêté a fixé également le tarif maximum de la gravure sur cédérom (hors frais d'envoi) à 2,75 €. La capacité de ce support est déjà beaucoup plus conséquente (environ 700 Mo) mais elle est encore dépassée par le DVD (environ 4,5 Go) support plus récent qui n'a pas été pris en compte dans ledit arrêté de 2001, non remis à jour pour l'instant.

Des archives publiques numérisées peuvent donc être sollicitées en masse et à distance, au seul coût réel - et strictement plafonné - de leur transfert sur un support physique, évidemment sans aucune commune mesure avec le coût de la numérisation initiale qu'il n'est pas permis de répercuter.

L'utilisateur peut encore réduire ces maigres frais en se déplaçant (pas d'envoi postal à rembourser, ni à payer d'avance) et en fournissant son propre support physique : clé USB, disque dur externe.

Il n'y a plus de limite au nombre de documents numérisés qui peuvent être sollicités car, si la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 précise dans son art. 2 : « L'administration n'est pas tenue de donner suite aux demandes abusives, en particulier par leur nombre, leur caractère répétitif ou systématique », la CADA mais aussi la jurisprudence ont bien précisé que l'intention de nuire devait être caractérisée et l'ampleur éventuelle de la tâche pour l'administration ne suffit pas à remplir ce critère (« Parmi les critères pouvant conduire la commission à déclarer la demande manifestement abusive et, par voie de conséquence, à émettre un avis défavorable, figurent le nombre même des demandes et le souci de nuire à l'administration, s'il ressort clairement des pièces du dossier. Une seconde hypothèse de demande abusive, qui n'est pas exclusive de la première, est celle où l'administration est saisie d'une demande portant sur des pièces dont le demandeur a déjà eu accès ou dont il est établi qu'il en a eu connaissance par un moyen autre que ceux prévus par la loi du 17 juillet 1978 », Cada, avis n°20071013, séance du : 08/03/2007 ; ou plus précisément encore : « la commission rappelle en premier lieu que pour qualifier d'abusives une demande, celle-ci doit porter sur un grand nombre de documents, ce qui est le cas en l'espèce, mais également révéler de la part de son auteur un souci de nuire à l'administration, en tentant de perturber de façon délibérée son fonctionnement. Le seul critère du volume des documents demandés ne peut suffire pour qualifier d'abusives la demande. », (Cada, avis n°20061160, séance du : 16/03/2006).

Il faut encore rappeler que, même pour les documents contenant des informations non communicables en vertu du Code du Patrimoine (art. L 213-1), les documents eux-mêmes le deviennent dès « qu'il est possible d'occulter ou de disjointre » des mentions non encore communicables (art. 6 de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978).

9-3-3. Limite éventuelle : la réutilisation des documents communicables

Il appartient au service d'archives concerné de rappeler au lecteur que ces copies sont néanmoins fournies à usage individuel et que leur réutilisation, gratuite ou payante, peut être soumise à des conditions particulières.

En effet, les services d'archives publics constituent des « établissements, organismes ou services culturels » au sens de l'art. 11 de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978. Ils peuvent donc théoriquement fixer les conditions dans lesquelles les informations contenues dans les documents qu'ils conservent peuvent être réutilisées (par dérogation au principe général de la libre réutilisation des informations publiques fixée à l'art. 10, qui lui même connaît déjà des limites posées par le même article).

Les avis de la CADA, aussi bien que la jurisprudence (par exemple TA de Clermont-Ferrand, 13/7/2011, Notrefamille.com c/ département du Cantal) précisent toutefois que les services d'archives publics ne disposent pas pour autant d'un pouvoir discrétionnaire qui leur permettrait d'apprécier l'opportunité de faire droit, ou non, à une demande de réutilisation. Ils ne peuvent s'opposer à la réutilisation, commerciale autant que gratuite, mais seulement l'encadrer « par des conditions dérogatoires au droit commun afin de sécuriser toutes les formes de réutilisation », par un règlement ou une licence. L'absence de tel règlement ou licence ne peut en aucun cas motiver un refus de réutilisation.

<http://www.cada.fr/fr/reutilisation/frame.htm>
[consulté le 14 janvier 2013]

<http://www.cnil.fr/en-savoir-plus/deliberations/deliberation/delib/250/>
[consulté le 14 janvier 2013]

Il est manifeste que la CADA, comme la CNIL, se réfèrent plutôt aux limites générales fixées par l'art. 10 et l'art. 13 de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 qu'à « l'exception culturelle » de l'art. 11, dont certains, en conséquence, doutent de l'utilité.

Pour mémoire, l'article 10 stipule :

« Les informations figurant dans des documents produits ou reçus par les administrations mentionnées à l'article 1^{er}, quel que soit le support, peuvent être utilisées par toute personne qui le souhaite à d'autres fins que celles de la mission de service public pour les besoins de laquelle les documents ont été produits ou reçus. Les limites et conditions de cette réutilisation sont régies par le présent chapitre, même si ces informations ont été obtenues dans le cadre de l'exercice du droit d'accès aux documents administratifs régi par le chapitre 1^{er}.

Ne sont pas considérées comme des informations publiques, pour l'application du présent chapitre, les informations contenues dans des documents :

- a) Dont la communication ne constitue pas un droit en application du chapitre I^{er} ou d'autres dispositions législatives, sauf si ces informations font l'objet d'une diffusion publique ;
- b) Ou produits ou reçus par les administrations mentionnées à l'article 1^{er} dans l'exercice d'une mission de service public à caractère industriel ou commercial ;
- c) Ou sur lesquels des tiers détiennent des droits de propriété intellectuelle.

L'échange d'informations publiques entre les autorités mentionnées à l'article 1^{er}, aux fins de l'exercice de leur mission de service public, ne constitue pas une réutilisation au sens du présent chapitre. »

La CADA distingue « diffusion » et « réutilisation » : « Cependant, la commission rappelle qu'elle distingue la " diffusion " des informations par un tiers de leur " réutilisation " au sens du chapitre II de la loi. La commission est ainsi d'avis qu'une simple insertion sur Internet de l'intégralité du rapport, sans aucun commentaire ni ajout, en accès libre et gratuit ne permettant pas sa modification constituerait une diffusion mais non une " réutilisation ". Elle constate qu'aucune disposition législative n'y fait obstacle. En revanche, le fait d'insérer ce rapport accompagné de commentaires ou sur un site invitant des tiers à émettre de tels commentaires, ou encore de subordonner son accès au paiement d'une somme ou la publication de simples extraits constituent des formes de réutilisation au sens de l'article 10 de la loi. » (Cada, conseil n° 20081565, séance du : 17/04/2008).

Donc la diffusion par un tiers de documents administratifs communicables n'implique pas réutilisation et ne relève pas nécessairement d'une licence de réutilisation.

Rien n'impose à un service d'archives d'opérer une numérisation. Celle-ci n'est exigible qu'à partir du moment où elle existe.

Glossaire

Une image numérique est composée d'une matrice de points appelés **pixels**, la structure de cette image est appelée **bitmap**.

Trois valeurs essentielles définissent les caractéristiques de ces images numériques : la **résolution**, la **définition** et le **mode chromatique**.

RÉSOLUTION : la résolution définit le nombre de pixels par pouce (1 pouce = 2,54 cm), Cette information est régulièrement indiquée avec comme unité le ppp (pixel par pouce) mais aussi souvent en ppi (pixel per inch) ou dpi (dot per inch).

Les résolutions les plus fréquentes sont le 72 ou 96 dpi pour la basse résolution et le 300 dpi pour la haute résolution. La résolution courante des écrans est 72 dpi.

DÉFINITION : la définition des images numériques exprime le nombre de pixels dans la hauteur et la largeur de l'image. Exemple pour une image destinée à un affichage écran :

- pour une image plein écran de 18 x 27 cm en 72dpi : 512 x 768 pixels
- pour une image destinée à l'édition en format A4 et 300 dpi : 2400 x 3400 pixels

MODÈLES CHROMATIQUES (Il en existe quatre) :

- **Images au trait**. Le pixel a deux valeurs possibles : noir ou blanc. Cette possibilité correspond aux valeurs minimums (0 ou 1) que l'on est capable de mémoriser en informatique : 1 bit (binary digit)
- **Images à niveaux de gris**. elles sont constituées de différentes valeurs de gris entre le blanc et le noir. Le codage de ces images est sur 8 bits ce qui permet 256 niveau de gris.
- **Images couleur RVB**. Ces images sont constituées de trois couches qui correspondent aux trois lumières primaires (rouge , vert et bleu). Elles sont codées en 3 x 8 soit 24 bits.
- **Images CMJN**. Ce mode d'image Cyan , Magenta, Jaune et Noir est utilisée pour l'impression.

POIDS DES FICHIERS : le poids des fichiers résulte de la combinaison de la résolution de la dimension et du mode de l'image,.

Plus un fichier est lourd, plus son stockage sera complexe et plus les temps de transfert sur le réseau seront longs.

À titre d'exemple, une image 21 x 29,7 en 72 dpi pèsera 1,44 MO et en 300 dpi, 24,9 MO.

Bibliographie

Numérisation des documents anciens

in : Document numérique, vol.3, 1-2, « Documents anciens », <http://www.hermes-science.com>

La Numérisation des textes et des images : techniques et réalisations

Actes des journées d'étude organisées par l'Université de Lille III, 16 et 17 janvier 2003.

Textes réunis et édités par Isabelle Wesreel et Martine Aubry. Villeneuve-d'Ascq, Presses de l'Université Charles de Gaulle - Lille III, 2003. - 190p.

Numérisation et Patrimoine

Premières rencontres, La Rochelle, 21-23 juin 2004, 2 tomes, 80 et 70p. Programmes, projets et réalisations dans le domaine de la numérisation du patrimoine écrit.

Numériser et valoriser en région le patrimoine écrit et graphique : archives, bibliothèques, musées

Colloque national organisé par l'Agence de coopération des bibliothèques et centres de documentation en Bretagne (COBB), Rennes, 22-23 septembre 2005. Agence de coopération des bibliothèques et centres de documentation en Bretagne (COBB) et Fédération interrégionale du livre et de la lecture (FILL). Numérisation du patrimoine culturel

Culture et recherche n° 118-119 automne hiver 2008-2009

BROCHU Danièle, DETOURBET Christelle, « Numériser les images : planifier, décider et mettre en oeuvre. L'expérience de l'OCIM », In « La lettre de l'OCIM », n°72, 2000, p.38 33

BURES! Charlotte et CÉDELLE Laure sous la direction de, Conduire un projet de numérisation, Lyon : Presses de l'ENSSIB, 2002, 326 p. (La Boîte à outils)
ISBN2-910227-43-X.

CHIROLLET, Jean-Claude. Numériser, reproduire, archiver les images d'art, Paris, L'Hamattan, 2005, 292 p.

DALBÉRA, Jean-Pierre. « Recherche et numérisation du patrimoine culturel ». Actes de ICHIM 2003, Paris, École du Louvre, 8-12 septembre 2003.

<http://www.archimuse.com/publishing/ichim03/053C.pdf>

[consulté le 14 janvier 2013]

DALBÉRA, Jean-Pierre, « Numériser le patrimoine : un enjeu collectif » in : Culture et recherche, n° 77, mars-avril 2000 Dossier au format PDF,

[consulté le 14 janvier 2013]

DHÉRENT, Catherine. « La Numérisation dans les archives de France », in : Les Documents anciens. Sous la dir. de Jacques ANDRÉ et Marie-Anne CHABIN. Paris, Hermes Science Publications, 1999, p. 13-27.

TREMEAU, Alain ; FERNANDEZ-MALOIGNE, Christine ; BONTON, Christine. Image couleur numérique : de l'acquisition au traitement, Paris, Dunod, 2004. 544 p.

Bibliographie proposée sur le portail Joconde :

<<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/partenaires/AIDEMUSEES/museofiche3.htm>

[consulté le 14 janvier 2013]

Rédacteurs contributeurs

Rédacteurs

Sandra Boujot (musée Rodin)
Stéphanie Dargaud (musée du quai Branly)
Isabelle Loutrel (musée d'Orsay)
Alain Prévet (SBADG/Archives des Musées nationaux)
Jean-Christophe Ton-That (musée national du Moyen Âge)

Contributeurs

Catherine Adam-Sigas (musée Eugène Delacroix)
Jean-André Assié (musée du quai Branly)
Natalia Bauer (Les Arts Décoratifs)
Françoise Bérard (musée d'Archéologie nationale et domaine de Saint-Germain-en-Laye)
Jean-Philippe Bonilli (Centre national d'art contemporain-Georges Pompidou)
Élisabeth Caude (musée des châteaux de Malmaison et de Bois-Préau)
Laure Collignon (musée national Picasso)
Coralie Coscino (Sèvres-Cité de la céramique)
Cristina Cramerotti (musée national des arts asiatiques Guimet)
Patricia Da Costa (musée et domaine national du château de Fontainebleau)
Sophie Daénens (musée et domaine national du château de Fontainebleau)
Brigitte Donon (musée du Louvre)
Catherine Granger (SBADG/Archives des Musées nationaux)
Corinne Jouys Barbelin (Mission des archives, pilote du groupe Archives en musées)
Marie-Solange Le Gouill (musée d'Orsay)
Karine Mc Grath (Château de Versailles)
Philippe Mariot (musée d'Orsay)
Brice Mathieu (musée du Louvre)
Carole Pilarz (Les Arts Décoratifs)
Stéphanie Rivoire (Centre national d'art contemporain-Georges Pompidou, Bibliothèque Kandinsky)
Vanessa Szollosi (musée du Louvre)

