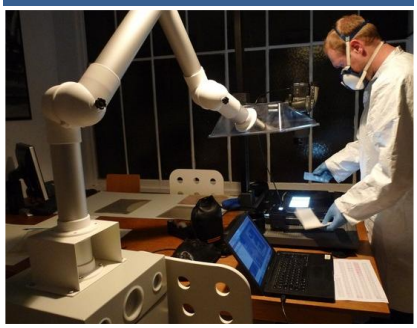
FICHE NITRATE 10



© D. Fruit/Parisienne de Photographie

Numérisation des supports en nitrate de cellulose

La numérisation est aujourd'hui indissociable de tout plan de conservation et de valorisation des collections photographiques. Il est important de rappeler que les fichiers numériques ne se substituent pas aux documents originaux, dont il faut privilégier la conservation. La numérisation ne doit pas conduire à la destruction systématique des supports originaux.
Par leur caractère, les supports en nitrate de cellulose font, au sein de ces ensembles, l'objet d'attentions particulières.
Par ailleurs, la communication de ces supports est le plus souvent exclue dans les établissements accueillant du public. Pour ces raisons, de nombreuses institutions choisissent de mener des campagnes de numérisation de leurs fonds et collections de négatifs sur supports en nitrate de cellulose.
Ce type de projet requiert cependant de prendre certaines précautions tant du point de vue légal que de celui de la protection des personnes et des collections.

Pourquoi numériser les collections de négatifs sur support en nitrate de cellulose ?

Comme pour tous les négatifs, la numérisation permet de rendre lisible l'image contenue et d'en permettre la consultation. En cela, le support en nitrate de cellulose ne fait pas exception.

La numérisation se propose aussi comme un outil essentiel dans le cadre du contrôle et du suivi sanitaire des collections de photographies sur ce support dont on connaît le caractère de dangerosité pour les hommes, les collections et l'environnement lors des phases de dégradation.

La numérisation permet de réaliser une documentation référente sur l'état des documents à un instant T. À partir de ces repères offrant un matériel de comparaison, cette opération pourra être renouvelée régulièrement (voir fiche 6 *Surveillance et suivi des supports en nitrate de cellulose* et fiche 9 *Protocole de prise de vue pour une surveillance sanitaire des supports en nitrate de cellulose*).

À quel moment doit-on envisager la numérisation ?

Parce que ce type de support se dégrade dès sa fabrication, la numérisation des collections de photographies sur support en nitrate de cellulose doit être envisagée dès la prise en main du fonds.

Cependant, la réalité conduit à revoir les principes. La mise en œuvre d'une campagne de numérisation sera alors déterminée par l'intérêt patrimonial de la collection, la quantité des objets, leur état sanitaire, mais aussi les moyens disponibles.

Pour de petites quantités à traiter, et au vu des contraintes particulières liées à la gestion et à la manipulation de ce type de support, il est préférable de procéder à une numérisation en haute définition systématique de l'ensemble des items afin de ne pas avoir à revenir sur les documents[1].

À défaut de pouvoir numériser systématiquement et en totalité ces collections et fonds, il s'agira d'élaborer un plan de numérisation afin de planifier les campagnes.

Plusieurs éléments relatifs à la nature des supports en nitrate de cellulose sont à considérer :

- la dégradation de ce type de support est « inscrite dans son ADN ». Cependant, il est impossible d'en prévoir l'évolution et ses effets sur l'objet. Conservés de manière analogue, les supports se détériorent plus ou moins rapidement et différemment sans que l'on puisse en déterminer les raisons ;
- plus un support en nitrate de cellulose est dégradé, plus sa manipulation présente des risques pour l'homme et l'environnement ;
- un support en nitrate de cellulose sans trace visible de dégradation peut présenter des altérations de la couche image, rendant la lecture de l'image difficile.

Pour ces raisons, il est important de pouvoir numériser les supports dès l'apparition des premiers signes visibles de dégradation et avant que ces signes n'empêchent la lisibilité de la couche image (voir le *Tableau des stades de dégradation*).

[1] La numérisation des supports en nitrate de cellulose doit s'inscrire dans la politique globale de numérisation des collections de photographies de chaque établissement, qui définira un cahier des charges précisant les caractéristiques des fichiers et leur nommage.

Quelles précautions prendre avant d'entreprendre une campagne de numérisation ?

Si la numérisation est externalisée

Dans le cadre de l'appel d'offres de numérisation :

- le cahier des charges devra spécifier la nature des documents confiés et les principes de précaution à adopter pour leur stockage et leur manipulation ;
- assurez-vous que le prestataire est en mesure de prendre en charge, de traiter et de conserver ce type de supports, notamment pour le transport, s'il est à sa charge. Le transport de matières dangereuses est soumis à une réglementation de sécurité spécifique. En dessous de 5 kg de supports en nitrate de cellulose, il n'est pas nécessaire de faire appel à un transporteur spécialisé, mais des consignes d'emballage et d'étiquetage devront tout de même être respectées (voir fiche 8 *Cadre légal et réglementaire*).

Si la numérisation est réalisée en interne

L'attention doit être portée sur trois points :

- l'information des personnels chargés de la numérisation :
  - soit la numérisation s'inscrit dans le cadre des missions des personnels chargés du traitement des collections, auquel cas les préconisations générales s'appliquent à la tâche de numérisation ;
  - soit les personnels chargés de la numérisation sont différents : dans ce cas, une fiche de procédure pourra être élaborée, spécifiant les précautions à adopter, les contraintes à mettre en œuvre.
- l'aménagement d'un poste de travail adapté :
  - équipements de protection collectifs : hotte aspirante ou renouvellement d'air ; si possible, réserver un poste spécifique pour la numérisation des nitrates et ne pas l'utiliser en alternance avec des collections d'une autre nature, ou à défaut, délimiter l'espace de travail dévolu aux supports en nitrate de cellulose ;
  - équipements de protection individuels : port de blouse, masque de protection et de gants en nitrile (voir fiche 3 *Manipuler des supports en nitrate de cellulose*),
- s'assurer de la proximité entre le poste de travail et les réserves. L'installation du poste de numérisation au plus près des réserves évite les problèmes liés au transport et permet de ranger les documents à chaque fin de session de numérisation. Si ce n'est pas possible, il conviendra de mettre en œuvre un stockage temporaire des supports. S'il n'est pas possible d'utiliser une salle dédiée, on peut, pour de petites quantités, utiliser des glacières ménagères pour le stockage temporaire des documents, le temps de la session de numérisation.

Le stockage temporaire des supports en nitrate de cellulose doit être conforme à leurs conditions de sécurité et de conservation (voir fiche 4 *Réserves et conditions de conservation des nitrates de cellulose*).

Quelle méthode de numérisation choisir ?

Les caractéristiques techniques de la numérisation dépendent de la politique de numérisation définie et mise en œuvre par l'institution en fonction de ses usages. S'il existe deux filières de numérisation, par scan et par dos numérique, on privilégiera la seconde. La chaleur dégagée par la lampe d'un scanner peut atteindre 25 °C dans un environnement non climatisé et augmenter au fur et à mesure des scans. Le risque de déformation des documents et d'accélération du processus de dégradation est non négligeable. Attention à ne pas oublier vos documents sur la table.

Quelle que soit la filière choisie, il faudra adapter les conditions de numérisation aux exigences de conservation du support.

Numérisation par scan :

- la numérisation par scan ne doit être réalisée que pour des supports non déformés ;
- lorsqu'il est fermé, le dos du scanner devra laisser un espace libre d'environ 0,3 cm afin de ne pas écraser le négatif contre la vitre ;
- la chaleur dégagée par la source lumineuse devra être la plus faible possible. Les scanners sont habituellement équipés de tubes fluorescents au xénon, mais les modèles les plus récents utilisent des LED, plus froides. Par mesure de sécurité, il peut être utile de laisser les négatifs « reposer » avant de les reconditionner.

Ce mode de numérisation n'est pas adapté à la surveillance sanitaire des supports en nitrate de cellulose, mais il peut être choisi dans le cadre de la numérisation des collections en vue de leur diffusion sur un catalogue informatique.

Numérisation par prise de vue dos numérique :

La numérisation par prise de vue nécessite moins de manipulation, elle est privilégiée par les institutions.

Toutefois, il faut veiller à ce que les documents ne restent pas plus longtemps que nécessaire sur la table lumineuse et sous l'éclairage allumé, dégageant de la chaleur, même faible.

Si une vitre doit être utilisée, il faut veiller à ce qu'elle n'appuie pas sur le document, tant pour ne pas l'écraser que pour éviter la création d'anneaux de Newton.

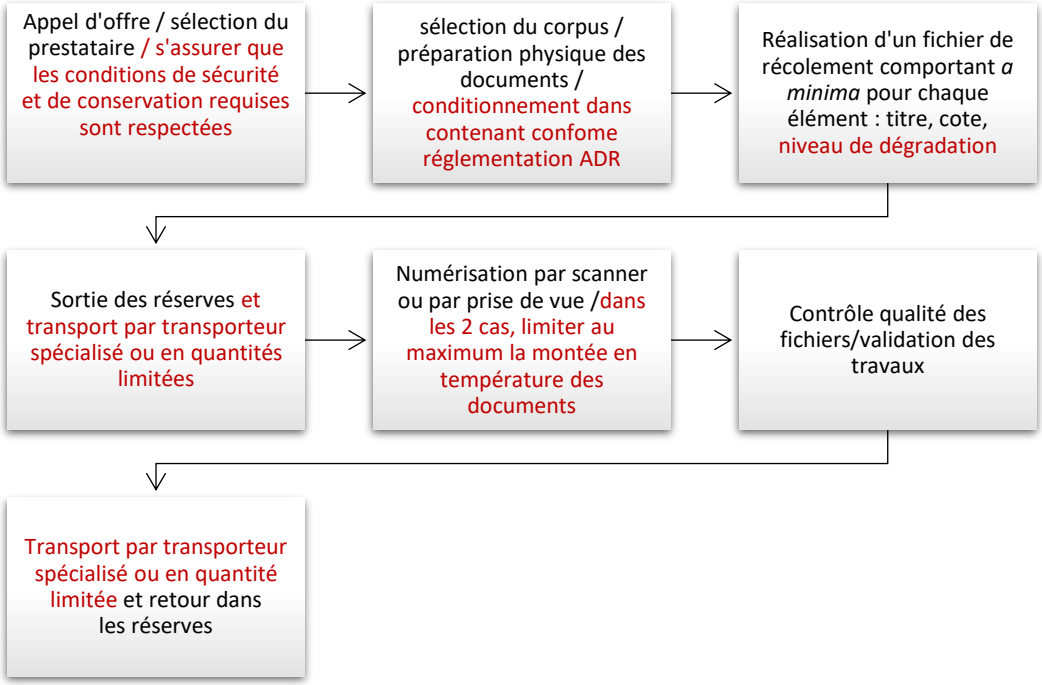
Pour une numérisation de l'image, on utilisera une table lumineuse. Pour un suivi sanitaire des supports en nitrate de cellulose, on ajoutera des prises de vue en réflexion (voir fiche 9 *Protocole de prise de vue pour une surveillance sanitaire des supports en nitrate de cellulose*).

Les étapes de la numérisation

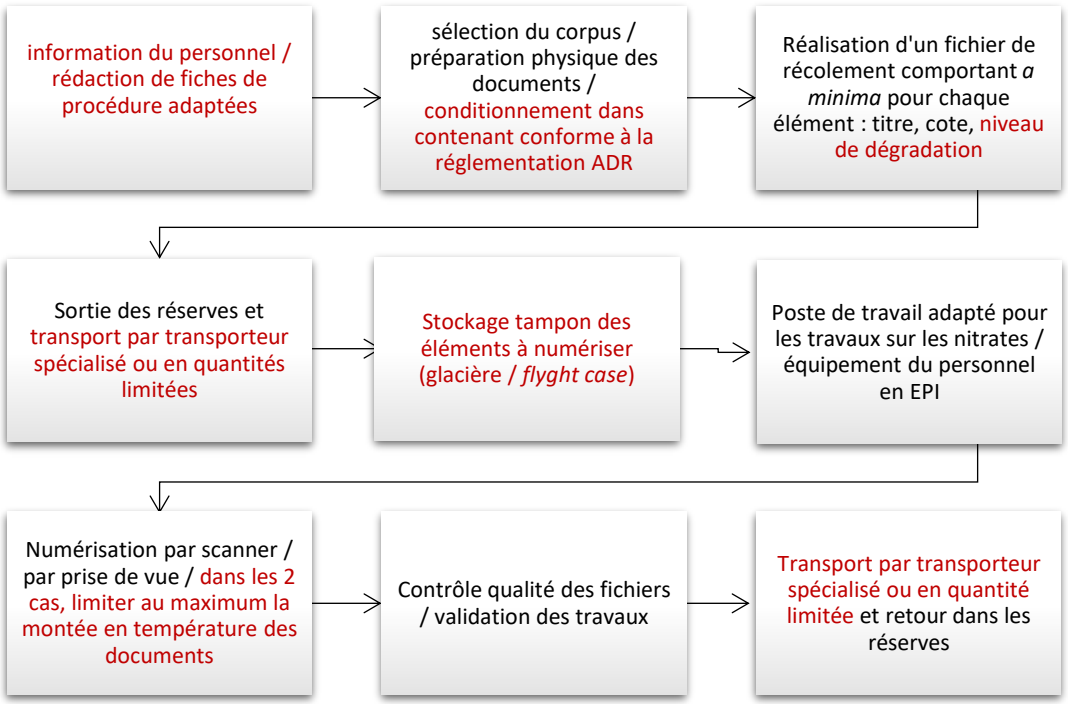
Si les étapes de la numérisation en elle-même ne sont pas différentes de celles d'un projet classique de numérisation et dépendent donc du processus mis en place dans chaque institution, il convient toutefois d'ajouter les étapes liées au stockage et à la manipulation spécifique des négatifs sur support en nitrate de cellulose.

Selon que la numérisation est externalisée ou réalisée en interne, ces étapes peuvent être synthétisées de la manière suivante :

La numérisation est externalisée :



La numérisation est réalisée en interne



En rouge sont indiquées les étapes ou actions spécifiques à la numérisation des supports en nitrates de cellulose.

Quelques références :

MATUZIAK Krystyna & JOHNSTON Tamara, « Digitization for Preservation and Access: Restoring the Usefulness of the Nitrate Negative Collections at the American Geographical Society Library », *The American Archivist*, vol. 77, 2014, p. 241-269.
https://digitalcommons.du.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=lis_facpub
(ou télécharger le format PDF)