

## Gros plan sur la numérisation

Marc Paturange

---

### Citer ce document / Cite this document :

Paturange Marc. Gros plan sur la numérisation. In: La Gazette des archives, n°239, 2015-3. Chemins de traverses : ces métiers au service des archives. Regard d'une ethnologue. pp. 129-140;

doi : <https://doi.org/10.3406/gazar.2015.5338>

[https://www.persee.fr/doc/gazar\\_0016-5522\\_2015\\_num\\_239\\_3\\_5338](https://www.persee.fr/doc/gazar_0016-5522_2015_num_239_3_5338)

---

Fichier pdf généré le 12/05/2018

# Gros plan sur la numérisation

---

Marc PATURANGE

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, la numérisation des archives s'avère infiniment plus complexe qu'un simple transfert de support. La numérisation est souvent perçue comme un simple transfert de support opéré grâce à l'utilisation d'un scanner pour lequel une petite préparation est nécessaire. Pourtant c'est une opération infiniment plus complexe qui mobilise différents acteurs et professions, différents outils et tout un savoir-faire. Cet article présente le travail d'un photographe au service de la numérisation des archives. Selon leur typologie, du papyrus au support matériel le plus moderne, les photographes tentent d'enregistrer les informations contenues dans les documents en s'imprégnant ainsi de leur matérialité. C'est pourquoi les archives doivent aussi être perçues comme des objets, leurs supports et textures attendant d'être révélés au-delà des inestimables contenus d'informations historiques et patrimoniaux qu'elles contiennent.

## Comment faire comprendre cet objet ?

Comment le représenter à travers des images fixes ? Ce que l'on ne soupçonne pas toujours, c'est que la numérisation des archives a non seulement pour objectif de restituer les informations, mais aussi de faire comprendre la matérialité de l'objet. En effet, nombreux sont les documents agrafés, collés, avec des caches, des retombes ou des paperolles, et cela concerne toutes les époques. Comment rendre compte d'un objet en trois dimensions à partir d'images fixes ? On voit que les choses peuvent se compliquer assez rapidement. Prenons l'exemple du projet Verspera<sup>1</sup>, qui mobilise les ateliers des Archives

---

<sup>1</sup> Le projet Verspera (Versailles en perspectives) s'inscrit dans le cadre du Labex Patrima, financé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, dont les partenaires

nationales depuis la fin de l'année 2012. Il s'agit d'une vaste campagne de numérisation<sup>1</sup> des plans de Versailles découpée en trois *corpus* : le château (AN1), les jardins et le Trianon (AN2), les bâtiments annexes (AN3). Ce projet a trois objectifs : préserver des fonds fragiles, en faciliter la consultation grâce à la numérisation et enfin rendre intelligibles les évolutions architecturales grâce à la modélisation. Sur certains plans, par exemple, quand les retombes sont totalement rabattues, on lit la cave et le rez-de-chaussée, puis progressivement, elles font apparaître les étages successifs du bâtiment jusqu'au dernier. Dans ce cas-là, il faut tenir compte de l'aspect physique en donnant à voir le fait qu'une fois rabattues, ces retombes cachent autre chose. Malgré un inventaire préalable très exhaustif, il y a parfois des états qui nécessitent de faire des vues supplémentaires et, dès lors, ce sont les photographes qui sont aux aguets des contraintes et des surprises physiques. Leur travail de vigie, document après document, les amène à mener un dialogue poussé avec l'équipe scientifique. Pierre Jugie, conservateur en charge du projet pour les Archives nationales, a bien sûr anticipé au mieux dans ses recommandations cette complexité, mais notre observation de technicien de l'image est complémentaire et doit aussi nous pousser à couvrir l'objet sous ses multiples facettes pour révéler ainsi, par quelques vues supplémentaires, certains détails qui auraient pu échapper à une première approche pour en créer un substitut numérique.

Faire apparaître le document seul, le rendre le plus lisible possible tout en essayant de trouver des procédés techniques qui permettent de restituer cette lisibilité et faire comprendre cet objet, telle est la mission du photographe. Cet objet peut être considéré dans une certaine mesure comme vivant, en volumes mobiles, puisqu'une des finalités de sa numérisation est de permettre une élévation en 3D. L'enjeu est de trouver les moyens de représenter l'objet, sachant que les images fixes saisissent des états qui, dans le cas des plans de Versailles, sont successifs. Pour comprendre réellement l'objet, dans certains cas, la vidéo semblerait très pertinente afin d'en appréhender la dimension physique. Si l'on

---

sont les institutions détentrices de plans, les Archives nationales et la Bibliothèque nationale de France, et le laboratoire ETIS (UMR 8051) est chargé d'en réaliser la modélisation. Pour les détails de la gouvernance du projet, voir le site Internet de la Fondation des sciences du patrimoine (<http://www.sciences-patrimoine.org/index.php/versailles-en-perspectives-plans-des-archives-nationales-et-modelisation.html>).

<sup>1</sup> Les Archives nationales ont constitué trois lots distincts pour chaque *corpus* dont le premier est systématiquement attribué à un prestataire pour numérisation puisque l'intervention est qualifiée de travail de masse et ne concerne pas les ateliers de restauration. Les lots 2 de chaque *corpus* sont attribués directement aux ateliers de photographie avec de minimes et possibles interventions de l'atelier de restauration. Tandis que les lots 3 sont constitués de documents devant être restaurés avant numérisation.

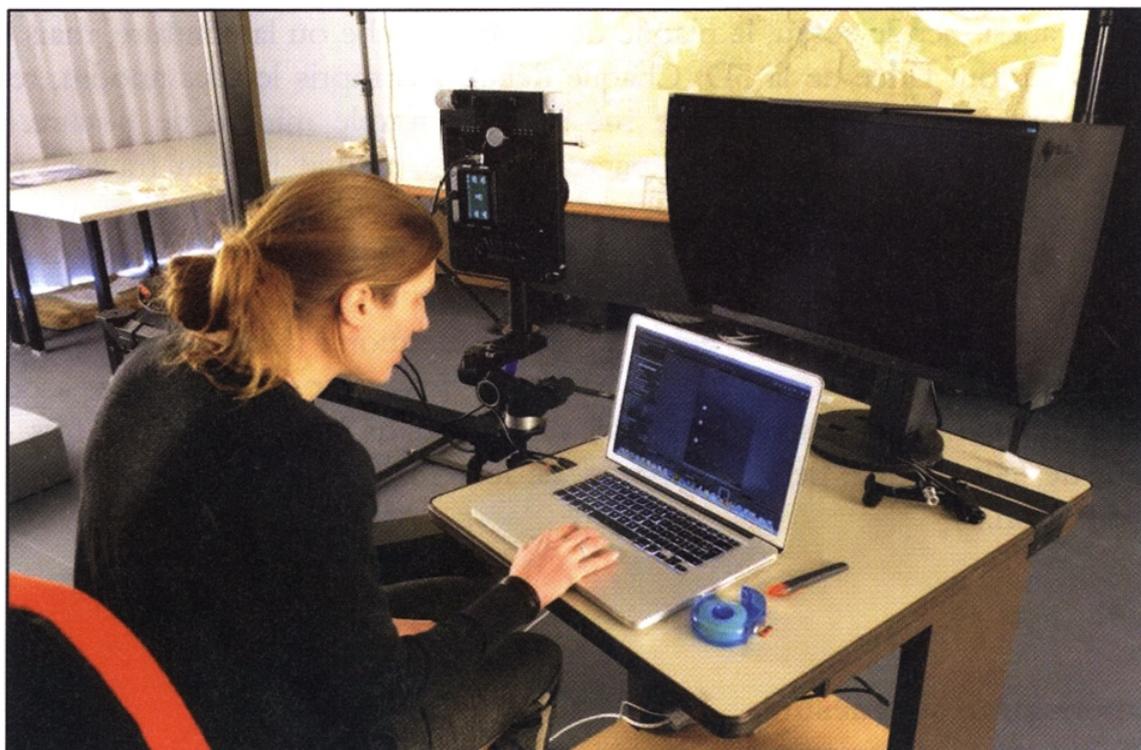
prend le cas le plus simple du document recto/verso, il peut y avoir des éléments à déplier qui le rendent finalement complexe. Il nous parvient dans sa nature simple de papier, mais ces états successifs avec les retombes nécessitent un traitement singulier, long et très précis. Il nous faut donc réaliser autant d'images que de possibilités de lecture offertes par le plan, en rabattant au fur et à mesure chaque retombe. Si une retombe se trouve par mégarde mal rabattue, elle fait de l'ombre. Il s'agit d'un véritable travail d'observation et de compréhension des objets.

Quand on nous présente un document, on doit toujours percevoir sa matérialité. Quelles sont ses caractéristiques ? Comprend-il des accidents, des empreintes ? Il faut prendre le temps de l'observer, de le comprendre. Numériser un objet, c'est créer une représentation de sa réalité, le rendre le plus lisible possible. Il s'agit de faire en sorte qu'un objet numérisé ne le soit qu'une seule fois, que nous n'ayons pas à le numériser plus tard, charge à nous ensuite d'en assurer sa pérennité numérique. Cependant, il faut pour cela des moyens et une vraie stratégie de sauvegarde. Des solutions techniques existent en ce sens aujourd'hui. La notion d'objet plutôt que de document est importante car elle permet non seulement de désigner aussi bien le sceau, la plaque de verre, l'affiche ou la peinture, mais elle suppose surtout l'idée de la 3D. Chaque détail, y compris le plus anodin, revêt une importance comme le timbre sec sur une simple minute de notaire. Ce cachet doit apparaître sur chaque page, ce qui se traduit par un travail sur la lumière qui ne doit pas être homogène pour qu'il soit lisible. La lumière, dans ce cas, doit être déséquilibrée pour mettre en relief la matérialité du timbre. Or, un manque d'attention peut amener à ne pas le voir et conduire à occulter cette information. On touche là au cœur de la numérisation : informer, comprendre l'objet et ne pas faire ce travail plusieurs fois. Par ailleurs, des aspects éminemment intéressants de ce travail résident dans la diversité à la fois des objets, de leur origine, de leur support, de leur format et de la finalité de leur numérisation.

## **Numérisation sur mesure**

Pour chaque objet, il faut établir un protocole de numérisation en fonction de sa taille pour pouvoir en tirer un maximum de profit de lisibilité. Par exemple, un objet de toute petite taille, comme une photo d'identité, ne peut pas être numérisé à 300 dpi, car il sera impossible de l'agrandir. Pour des formats

inférieurs au A6, on numérise à 600, 800, 1 200, voire 2 400 dpi. Le cas des expositions nous contraint parfois à produire des images hors norme pour s'adapter aux exigences de la scénographie, nos protocoles de numérisation étant parfois chahutés. Notre double regard ne doit pas nous faire oublier qu'il faut produire une version standardisée et fidèle à ces protocoles initiaux qui guident notre production pour la conservation. C'est par exemple une carte postale de neuf sur douze centimètres, avec des enfants en train de tricoter pour récolter des fonds pour des soldats partis pour le front lors de la guerre de 1914-1918, qu'il a fallu numériser pour illustrer une affiche dans le métro<sup>1</sup> de trois mètres par quatre. Dans le cadre d'une exposition, on nous demande parfois de numériser à nouveau certains documents. Ces images ne sont pas conservées dans leur format exceptionnel, trop lourd, mais dans leur format utile, qui vient alimenter notre base de données. Cette photothèque, qui s'enrichit au fil des années, contient des images au format .tiff et peut générer des formats de lecture, plus léger, en format jpeg. Toutes les images n'ont pas la même résolution, cela dépend de leur taille d'origine.



Photographe de l'atelier de Pierrefitte-sur-Seine des Archives nationales concentrée sur la capture de l'image avec ordinateur relié à la chambre photographique  
© Marc Paturange, Archives nationales, 2015

---

<sup>1</sup> Voir l'exposition *Août 1914. Tous en guerre !* aux Archives nationales, du 19 septembre 2014 au 22 janvier 2015, à Pierrefitte-sur-Seine.

En revanche, pour les grands formats, comme les plans de Versailles, nous avons été contraints de baisser la résolution, car il devenait impossible d'enregistrer les images. Certains peuvent atteindre des dimensions telles (trois mètres sur cinq) qu'il nous faut les installer soit sur un grand plateau aspirant, soit sur de grands plateaux magnétiques selon leur typologie et leur poids, en les maintenant avec des plots magnétiques. Pour les plus lourds, munis de barres de chêne aux extrémités, nous avons recours à de fines et solides cordelettes. Évidemment, il n'y a pas deux documents de la même taille, même s'il y a des lots relativement homogènes qui permettent de traiter à la suite des documents différents. Il est possible de faire une vue simple, puisque le choix arrêté est de privilégier la visibilité des détails, imposant des critères techniques particuliers. Pour le dire simplement, il s'agit de fixer une résolution de capture des images au plus proche des 300 dpi par rapport aux dimensions de l'original, à partir d'une distance fixe depuis laquelle sont accumulées les prises de vues qui seront assemblées grâce à une fonction spécifique du logiciel Photoshop® nommée Photomerge®. Notre méthodologie aujourd'hui pour numériser les documents de grand format à l'atelier photographique des Archives nationales de Pierrefitte-sur-Seine consiste à réaliser successivement plusieurs images d'un même document qui est maintenu fixe devant la caméra et que l'on ne déplace surtout pas afin d'éviter d'éventuelles distorsions géométriques. Les prises de vues s'échelonnent à notre niveau ainsi sur plusieurs registres en hauteur et en largeur afin que chaque vue puisse couvrir la totalité de la surface du document. Il nous arrive fréquemment d'assembler jusqu'à quatorze images pour les documents de très grands formats. Avec un plan de quatre mètres de haut, soit quatorze clichés de 240 mégaoctets chacun avec une chambre photographique munie d'un dos numérique de 80 mégapixels, le document final peut atteindre plusieurs gigaoctets de données et l'ordinateur ne suit plus<sup>1</sup>. D'où la nécessité de descendre en résolution, à l'heure actuelle à 200 dpi, voire 150 dpi pour les très grands formats, ce qui reste réellement très qualitatif.

Chaque cliché comporte une marge de recouvrement minimale, environ dix à quinze centimètres. Ensuite le calcul d'algorithmes, réalisé par le logiciel, reste une proposition sur laquelle il faut faire preuve d'une grande vigilance. Sur certaines zones de détails, les informations peuvent être tronquées. Les raccords suggérés font l'objet d'un contrôle méticuleux. En outre, il existe plusieurs moyens d'obtenir le même résultat. Autrement dit, le traitement d'un

---

<sup>1</sup> Il faut préciser que l'ordinateur doit être doté d'une mémoire de travail très importante ne serait-ce pour faciliter le calcul des images (minimum 16 go de RAM).

très grand plan aux multiples retombes peut prendre une journée<sup>1</sup>. Comme les documents supérieurs au format<sup>2</sup> A0 sont plaqués à la verticale avec des plots magnétiques permettant de soulever et de maintenir les retombes à plat, plusieurs vues sont réalisées avec à chaque fois un déplacement des plots afin qu'ils n'apparaissent pas sur les vues.



Ce plan de Versailles, muni de barres de bois, est maintenu par plusieurs attaches solides avec des ficelles, car il est trop lourd pour tenir à la verticale avec des plots magnétiques.

© Jeanne Dubois, Archives nationales.

Étant donné que ces photos serviront au laboratoire ETIS pour représenter les plans en élévation, il est inconcevable qu'il y ait des éléments perturbateurs. Le fait de s'investir, de s'impliquer, de trouver des solutions avec des cas complexes comme ces plans de Versailles nous permet d'acquérir une expérience et nous amène forcément à élaborer de nouvelles méthodes. Cela

---

<sup>1</sup> Les prestataires ne peuvent pour d'évidentes raisons de temps et de rentabilité gommer les plots magnétiques et multiplier les images comme nous le faisons. Sur les images qu'ils nous livrent, les plots sont donc visibles.

<sup>2</sup> Pour les formats inférieurs à A0, les vues sont réalisées à plat sous une vitre avec le porte-livre d'un numériseur.

interroge aussi la capacité qu'a l'image fixe à rendre compte de la complexité de ce type de documents, qui seraient peut-être parfois plus intelligibles par l'animation. Sans remettre en cause la numérisation, on peut se demander dans quelle mesure il ne serait pas pertinent d'avoir aussi une approche plus dynamique pour des objets très complexes, une approche qui serait, pourquoi pas, complémentaire puisque plus significative, plus explicative en un sens pour l'objectivité de la compréhension de ces objets patrimoniaux.

Cette technique a été un petit peu inventée en s'inspirant des ateliers de reproduction de la BnF sur les très grands formats pour pallier le fait que l'on n'aurait pas le budget pour acquérir un numériseur pour les documents de très grands formats. Il s'agit d'un équipement très spécifique opérant à la verticale, utilisé pour les tableaux et documents de très grande taille. Cela impliquerait autrement d'investir dans des moyens techniques exceptionnellement coûteux et de faire venir toute une machinerie avec ces scanners. En fait, il vaut mieux dans ce cas que les tableaux se déplacent vers les scanners que le contraire. Évidemment, acquérir ce type de machine est très onéreux et ne pourrait de toute façon pas être rentabilisé dans nos ateliers. Si, au niveau qualitatif, le résultat est satisfaisant, il faut rester vigilant : il reste des pièges à éviter comme des petits défauts de géométrie.

Avec un peu d'imagination, on parvient aussi très bien à trouver des solutions. Car outre les grands formats, on peut être amené à numériser des documents, certes étroits mais très longs. C'est le cas des parchemins, et notamment de celui du procès des Templiers<sup>1</sup>, composé de quarante-quatre membranes, d'environ vingt-deux mètres de long. Dans ces conditions, il faut avoir un outil adapté. Les concepteurs du porte-livre de notre numériseur de format A0 ont eu l'intelligence de prévoir la possibilité d'espaces ouverts latéralement afin de faire coulisser un objet par tronçon et d'appeler ensuite ces images à être collées ensemble. En revanche, nous devons être garants de la géométrie du déplacement de cet objet avec des repères relativement fixes en bordures pour pouvoir donner le moins de difficultés possible au logiciel qui va recoller ces images entre elles. Le moindre décalage horizontal ou vertical peut induire des distorsions. Face à la très grande typologie de documents que l'on nous confie, il est clair qu'il faut toujours faire preuve d'imagination et trouver le moyen entre nos différents postes de travail de les numériser en tablant sur les formats et l'ergonomie de ces postes.

---

<sup>1</sup> Le compte rendu des séances d'interrogatoires menées auprès des Templiers à Paris daté 1307 (AN, J413 n°18) a fait l'objet, après restauration à l'atelier des Archives nationales, d'une large valorisation, dont une exposition intitulée, *L'affaire des Templiers. Du procès au mythe*, du 2 mars au 23 mai 2011, à Paris.

## Déjouer la transparence des calques

Appuyons-nous sur l'exemple des calques. Il s'agit d'objets très fragiles, délicats à numériser et à manipuler. On arrive à prendre des clichés à travers les pochettes de conditionnement en Mylar® sans créer de reflets. On s'est en effet rendu compte que, jusqu'au format A0, il est possible de les numériser grâce à une lumière diffuse évitant ainsi d'émettre des rayonnements parasites. Avec l'atelier de restauration, nous nous sommes interrogés sur la possibilité de faire de la restauration numérique, autrement dit des retouches pour effacer les éventuels reflets, car ces documents sont trop fragiles pour être sortis de leur pochette, mais notre déontologie nous l'interdit. En outre, les calques ont évidemment cette transparence qui pose problème : si on les dispose sur les plateaux aspirants, on voit tout le système derrière. Il est possible de trouver des astuces, mais les calques demeurent des objets très délicats à photographier. Les étonnements et questionnement sont permanents sur la façon dont traiter tel ou tel objet en contournant les difficultés.

À l'évidence, les documents posent question et nous engageant régulièrement à nous interroger sur nos façons de faire, que ce soit sur la technique, la méthode à utiliser comme sur les informations que l'on doit montrer. Par exemple, nous avons eu à numériser des photographies d'œuvres qui, aujourd'hui je pense, n'existent plus. Il s'agit en quelque sorte d'un inventaire de photos d'œuvres présentées il y a longtemps par le ministère des Beaux-Arts et dans des salons notamment. Ces photographies ont vieilli à côté de documents d'archives et certaines présentent des altérations comme la constitution de miroirs d'argent. Il s'agit d'un phénomène qui fait remonter l'argent résiduel sous forme métallique à la surface des épreuves et qui occulte les informations. Certaines zones de l'image deviennent un vrai miroir. Dès lors, il faut faire un choix : numériser en neutralisant ce miroir, en considérant qu'il ne faut absolument pas le voir et qu'il occulte ce qu'il y a en dessous ou au contraire laisser apparaître la matérialité de l'objet. Trop neutraliser cette altération revient à mentir, à cacher des informations et à ne pas respecter l'intégrité intellectuelle et matérielle du document. Déontologiquement, la question a fini par être tranchée en considérant que ce phénomène doit être vu, mais de manière modérée, autrement dit neutralisé. Il faut que ce miroir soit visible dans l'image. Aujourd'hui il existe des outils qui permettent, avec une certaine

lumière incidente, d'atténuer cet effet. On doit montrer qu'à un instant « T »<sup>1</sup> le document est comme cela sans trahir son état. Le lecteur doit pouvoir avoir accès à cette date.

## **L'horreur dans le viseur**

Si on est amené à numériser de très beaux objets, on l'est aussi pour d'autres dont on aurait aimé qu'ils n'existent pas. À l'occasion de la préparation d'une exposition consacrée à la collaboration (1940-1945) qui a eu lieu du 26 novembre 2014 au 6 avril 2015, on a dû numériser des documents particulièrement abjects. On est loin d'être indifférent de ce que l'on photographie. Lorsqu'il a fallu réaliser une sélection des objets lors d'une réunion de cadrage avec l'atelier de restauration notamment, nous étions tous écoeurés non seulement par la teneur des documents antisémites édités mais surtout par leur nombre. Nous étions effarés par la quantité des publications mais également par celles des milices antisémites présentes en France. Être confronté pendant des mois à ce type d'objets – des affiches, des insignes de milices, des brassards, des ouvrages, des revues, des photographies, des bandes dessinées pour enfants, des matrices pour imprimer des caricatures de juifs, etc. – et les manipuler avec les mêmes précautions que les autres est toujours violent. Mes collaborateurs, photographes, à qui j'avais confié ce travail, ont eu ce retour d'émotion. Ils en ont parlé. C'est un projet de longue haleine, très quantitatif – avec près de 1 500 reproductions sur six mois – avec un effet d'accumulation et de dégoût sur ce travail. Même s'ils n'ont pas vraiment le temps de s'attarder sur les documents, de les lire, ils sont obligés de les regarder. Un chercheur est plus exposé qu'un photographe. Nous avons tous eu dans l'équipe un exemplaire de ce catalogue dont nous sommes fiers parce que nous avons aussi contribué à mettre en lumière des archives que nous conservons afin de témoigner d'une histoire de France assez méconnue du grand public.

---

<sup>1</sup> La date de la prise de vue ainsi que des données documentaires et techniques apparaissent dans les métadonnées, encapsulées dans l'image, selon le standard développé au début des années 1990 par le consortium international IPTC (*International Press Telecommunication Council*).

D'autre part, en 2003, notre atelier a aussi participé à une grande exposition, organisée par Isabelle Neuschwander, qui faisait cohabiter des documents et photographies issus des fonds conservés aux Archives nationales sur les camps de Mauthausen. L'exposition confrontait le travail de Michael Levin auteur-photographe contemporain parti sur les traces d'Éric Schwab autre photographe de guerre qui avait couvert la découverte et la libération de ce camp. Le travail de Michael Levin, intitulé *War Story*, retrace ce retour sur ces lieux empreints de souffrance, en suivant le parcours du premier. Un travail sur la mémoire phénoménal, puissant, était exposé avec des documents d'archives de la même période. Certaines photographies de corps décharnés que nous avons dû numériser quelque peu en masse étaient particulièrement insoutenables. Ce travail a été très fort et nous a unanimement marqués et confortés dans notre devoir de porter et de diffuser la connaissance, pour conserver et perpétuer notre mémoire collective.

## **Vieilles pratiques et dimension expérimentale**

Il arrive que les anciennes restaurations, résultant de choix aujourd'hui définitivement abandonnés, aient recouvert des informations, devenues illisibles. Il en va de même en photographie où à une époque il était d'usage de photographier un document sur fond bleu ou rouge. Les photographes ont aussi un regard critique sur leur travail notamment si la lisibilité des informations est en jeu. Quand le chercheur sait qu'il y a des informations dans le document mais qu'on ne peut plus les lire, à cause d'anciennes restaurations, cela pose problème. Faut-il intervenir de nouveau sur la restauration ? Faut-il au niveau de l'atelier trouver des procédés spéciaux ? Il faudrait peut-être travailler à l'infrarouge ou aux ultraviolets. On songe à évoluer dans ce domaine et à s'engager dans un volet un peu plus scientifique en relation avec d'autres institutions comme le Centre de recherche et de restauration des Musées de France (C2RMF) ou l'Atelier de restauration et de conservation des photographies (ARCP). Les restaurateurs d'aujourd'hui avec leurs outils et leur démarche, comme Bertrand Sainte-Marthe aux Archives nationales, nous invitent à réfléchir sur la notion d'invisible, parce que nous travaillons toujours dans le spectre du visible. L'ultraviolet et l'infrarouge nous permettraient de rendre lisibles les informations qui se logent au-delà ou en-deçà du spectre visible pour les documents dans des états préoccupants. Il y a vraiment matière à réfléchir dans ce domaine, au-delà

du spectre visible traditionnel. L'atelier dispose d'un numériseur qui permet de faire un effet 3D, de mettre en relief la matérialité des objets, avec un rendu beaucoup plus axé sur les textures des documents, c'est-à-dire un rendu exclusivement noir et blanc ou combiné avec de la couleur sur certains objets. C'est un effet 3D, mais ce n'est pas de la modélisation. C'est un peu le début de l'imagerie scientifique.

On s'en est un peu servi sur certains documents, comme un daguerréotype, pour tirer de l'information, mais ce n'est pas flagrant. J'ai réalisé une expérience sur des moulages de sceaux du XIX<sup>e</sup> siècle de la collection des Archives nationales françaises en 2014 à la demande de celles de l'Écosse, peu de temps avant le référendum sur leur autonomie. Ils souhaitent restituer l'image de Robert Le Brus (1274-1329), qui aurait pu être l'emblème du royaume d'Écosse. On leur a livré des images traditionnelles et des clichés avec cet effet 3D. Il serait très enrichissant de pouvoir échanger sur nos pratiques d'autant qu'ils ont recours à de toutes autres techniques en numérisant les sceaux à partir d'un plateau tournant et d'une restitution réalisée à partir d'une modélisation d'assemblage d'images dynamiques. Leur restitution est périphérique tandis que la nôtre est zénithale.

Néanmoins si cette technique en est pour l'instant au stade expérimental, il serait vraiment intéressant de l'exploiter pour certains documents prestigieux ou énigmatiques, comme certains papyrus ou parchemins conservés aux Archives nationales. Aller au-delà du visible permet de révéler des informations, des états plus profonds. Il est clair que cela ne se généralisera pas et se cantonnera à certains documents. Il ne faut pas fantasmer sur le potentiel de la technique mais s'autoriser pour certains à aller fouiller plus loin, comme un décret Louis XVIII où l'encre a disparu, probablement parce qu'il a été trop exposé. La lumière est venue se poser de manière rasante pour mettre au jour ce qui était lisible, il y avait une urgence. Mais on ne peut pas non plus faire de miracles.

## **Conclusion**

Mon métier, malgré son extraordinaire transformation depuis ces dix dernières années, demeure celui de photographe. On l'a vu, numériser des archives se révèle beaucoup plus complexe que le simple usage d'un scanner. L'évolution de nos outils et de nos savoir-faire ne doit pas faire oublier nos qualifications et

le fait que nos ateliers sont constitués de techniciens de l'image issus d'écoles supérieures, avec un bagage solide de connaissances, experts dans la diversité de leur domaine d'application lié à l'image numérique fixe et animée et issus en majorité de la filière des métiers d'art du ministère de la Culture.

Les photographes maîtrisent de plus en plus les nouvelles technologies pour saisir l'image et, outre une veille technologique continue, ils ont su s'adapter à d'extraordinaires mutations de leur domaine professionnel. L'achat de ces nouveaux matériels doit justement cibler des besoins identifiés dans nos institutions, selon les fonds conservés, pour mettre en relief l'information contenue dans la plupart des documents originaux afin de les faire émerger dans leur singularité, de mettre en évidence leurs caractères, de les faire connaître au plus grand nombre et bien sûr de participer de leur conservation. Après numérisation, je suis convaincu que ces fonds sont découverts pour certains, redécouverts pour d'autres. Je pense tout particulièrement aux documents de grand format comme les cartes et les plans, peu commodes et délicats à manier lors de leur consultation. Un des nombreux charmes de notre métier se loge précisément dans le fait d'être un observateur permanent, prêt à faire du cas par cas, à mobiliser ses connaissances très fines de la lumière pour trouver des solutions qui permettront de rendre visibles et intelligibles les objets.

Ce travail se fait dans un dialogue constant avec les équipes scientifiques en charge des fonds, les services des expositions. Les expériences pionnières de certains ateliers de photographie de la BnF ont beaucoup compté pour comprendre les enjeux du numérique, mais notre étroite collaboration avec les ateliers de restauration des Archives nationales reste unique et privilégiée, car sans cesse complémentaire dans le partage des expériences et des connaissances. C'est grâce à ces échanges nourris au quotidien que nous avons le sentiment d'avancer.

Marc PATURANGE

Chef des travaux d'art, responsable des ateliers de photographies

Archives nationales

[marc.paturange@culture.gouv.fr](mailto:marc.paturange@culture.gouv.fr)