



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

ARCHIVES  
NATIONALES

# Communiqué de presse



Contact  
Archives nationales

Ratiba Kheniche  
Adjointe du service  
de la communication  
06 72 98 11 55  
ratiba.kheniche@culture.gouv.fr

[www.archives-nationales.culture.gouv.fr](http://www.archives-nationales.culture.gouv.fr)

## *Écritures masquées / Écritures révélées.* **La correspondance de Marie-Antoinette aux rayons X aux Archives nationales**

### **Enjeux et résultats du projet REX**

**Dans la continuité d'un premier projet financé en 2014 par la Fondation des Sciences du Patrimoine (FSP), qui avait permis la lecture d'un passage de la lettre (Lettre de Marie-Antoinette à Fersen du 4 janvier 1792, 440AP/1), les Archives nationales, en collaboration avec le Centre de recherche sur la conservation (CRC - CNRS / Museum national d'Histoire naturelle / Ministère de la Culture) et le laboratoire Dynamiques patrimoniales et culturelles (DYPAC) ont poursuivi leur étude des passages caviardés de la correspondance de Marie-Antoinette et du Comte de Fersen. Le nouveau projet REX II (Recherches sur l'extraction et l'exploitation des tracés sous-jacents dans les manuscrits anciens : application aux lettres de Marie-Antoinette) a pour objectif de révéler la teneur du texte original de l'ensemble des passages caviardés sans porter atteinte à l'intégrité de l'original.**

### **Le corpus étudié**

Pendant une année, entre fin juin 1791 et août 1792, alors que la famille royale est en résidence surveillée aux Tuileries, la reine Marie-Antoinette et le comte de Fersen ont entretenu une correspondance secrète, dont la plus grande partie est conservée depuis 1982 aux Archives nationales. Si ces lettres ont pu être en partie déchiffrées, le texte en est cependant incomplet car il a été censuré au moyen d'un caviardage recouvrant l'écriture et la rendant illisible.

Les Archives nationales conservent dans leurs fonds : 25 lettres de Marie-Antoinette (4 originaux autographes, les autres étant des copies contemporaines faites par Fersen ou son secrétaire) dont 7 présentent des passages caviardés (représentant un total de 53 lignes ne pouvant être lues) et 29 lettres du comte de Fersen (minutes ou brouillons) dont 8 sont caviardées (55 lignes).

Les lettres sont rédigées sur un papier datant de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, à bords droits, en bon état, sans trous ni déchirures, sans traces d'humidité ou de moisissures et dont les dimensions sont de 21 x 15 cm environ.



Le projet « Recherches sur l'extraction et l'exploitation des tracés sous-jacents dans les manuscrits anciens : application aux lettres de Marie-Antoinette » I et II a bénéficié du soutien de **La Fondation des Sciences du Patrimoine**.

**1 -** Le premier projet avait abouti à la lecture d'un passage caviardé d'une lettre à l'aide de la spectroscopie de fluorescence des rayons X (XRF), qui permet l'analyse, sans contact ni prélèvement, de la composition des éléments constituant les encres. Celles utilisées dans la correspondance, dites « encres métallo-galliques », sont préparées à partir d'un mélange de sulfate de fer, de tannins issus de la noix de galle et de gomme arabique. Elles contiennent divers éléments métalliques qui peuvent se trouver dans des proportions différentes d'une encre à une autre. Lors de ce premier projet, la cartographie d'un élément (le cuivre) présent uniquement dans l'encre du texte original avait permis d'en révéler son contenu.

Différents verrous instrumentaux et méthodologiques avaient été identifiés pour la poursuite du projet, notamment le cas de lettres présentant des encres d'écriture et de caviardage de compositions très proches, le problème de la forte pénétration des rayons X utilisés en XRF qui complique la lecture des données des lettres caviardées écrites recto-verso, ainsi que l'accès à un instrument adapté.

2 - Pour ce second projet, l'acquisition d'un scanner XRF a permis d'optimiser ce travail de cartographie des éléments de la totalité des sections caviardées de la correspondance, avec une résolution spatiale suffisante pour lire le texte original. Au total, la réalisation de ce projet a nécessité 19 semaines d'accès à cet équipement, soit 95 jours d'analyses. Une exploration de différentes approches en traitements des données (combinaison des données de différents éléments par des outils statistiques, outils morphomathématiques issus du domaine du traitement de l'image...) a ensuite été réalisée afin d'extraire toutes les informations de contraste potentiellement présentes dans les cartographies élémentaires et ainsi de pouvoir lever les verrous identifiés.

## Les résultats

### En termes techniques

À l'issue du projet, le contenu des parties caviardées de 8 lettres sur les 15 examinées a pu être révélé. Pour les autres lettres du corpus, les analyses ont montré que la composition des encres sous-jacentes et de caviardage est identique (au moins du point de vue de la composition élémentaire), ce qui empêche toute révélation du contenu caviardé par la même approche.

Par ailleurs, l'étude de la composition des encres de l'intégralité du corpus associée à l'étude de la temporalité de la correspondance a montré des similitudes frappantes entre les encres de caviardage de certaines lettres et l'encre d'écriture des lettres du Comte de Fersen suggérant qu'il en est potentiellement l'auteur dans la plupart des cas.

### En termes historiques

Le contenu révélé est similaire à celui déjà révélé sur la première lettre (celle du 4 janvier 1792) : il s'agit de passages où Marie-Antoinette et Fersen s'expriment dans des termes amoureux, bien que l'essentiel du contenu des correspondances soit de nature politique. Pour la première fois on peut lire sous la plume de Fersen des phrases sans ambiguïté sur le sentiment qu'il porte à la reine et qui avaient été jusqu'ici soigneusement cachées.

Cependant la répétition de formules stéréotypées comme « mon bien cher et tendre ami », « il n'est point de bonheur pour moi, l'univers n'est rien sans vous », « vous que j'aime et j'adorerai toute ma vie », « je ne vis et n'existe que vous pour aimer », est à mettre en parallèle avec d'autres formules tendres utilisées par Marie-Antoinette, comme « mon bien cher coeur » dans sa correspondance avec la princesse de Lamballe.

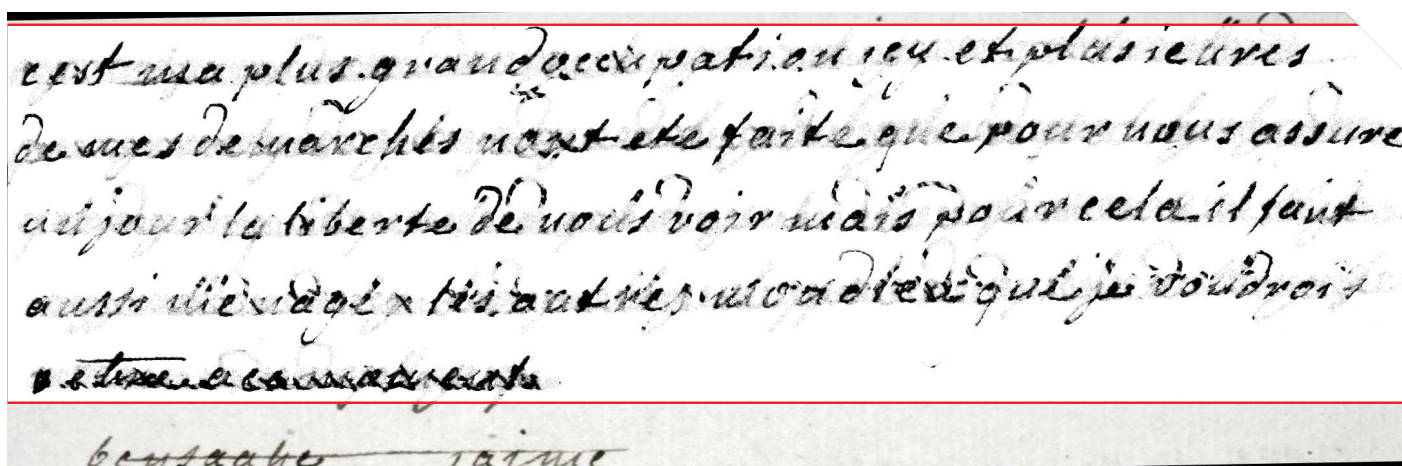
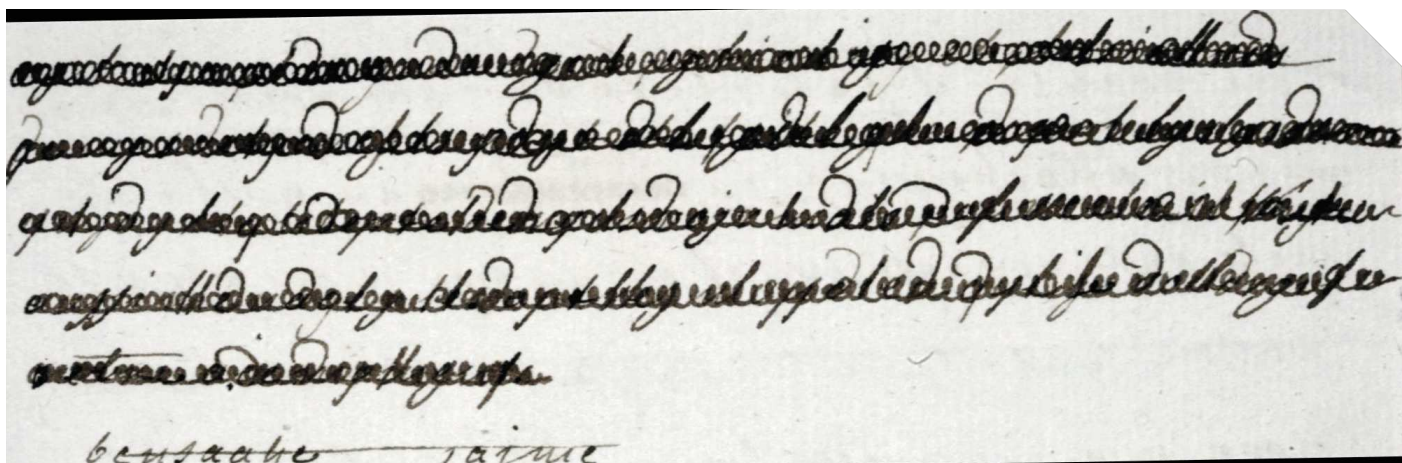
La principale conclusion du projet Rex est donc moins dans des révélations fracassantes sur la nature de la relation entre Marie-Antoinette et le comte de Fersen, que dans la mise en lumière du quotidien de l'expression de sentiments d'espoir, d'inquiétude, de confiance, de terreur, dans un contexte particulier, celui de l'enfermement forcé et de l'éloignement de deux êtres parfaitement à l'unisson, pris dans la succession d'événements dramatiques qu'ils ne peuvent maîtriser.

En ce sens, ces conclusions s'inscrivent dans un contexte historiographique plus large de réflexion sur les pratiques de l'écrit à l'époque moderne et leurs inflexions à la période révolutionnaire. Comme cela a déjà pu être souligné, Marie-Antoinette se saisit de l'écrit pendant la Révolution comme jamais elle ne l'avait fait auparavant : d'obligation inhérente à son statut de reine consort, l'écrit devient un instrument choisi. Le rétablissement du texte d'origine permet aux historiens de prendre la mesure d'un jeu d'émotions qui tisse étroitement ensemble le politique et le personnel. Ces lettres peuvent dès lors être confrontées à d'autres « ego-documents » de cette période qui attestent cette importance de l'émotion en politique – qu'il s'agisse de témoins ordinaires ou extraordinaires de l'événement révolutionnaire.

La réussite la plus remarquable de REX est d'avoir mené à bien un projet paraissant a priori impossible : lire en-dessous des ratures sans toucher aux matériaux. La plupart des techniques d'investigation de pointe s'appliquent à l'archéologie ou à des manuscrits anciens (Antiquité, Moyen Âge). L'application de ces techniques à un corpus récent (datant des années 1791-1792), concernant des personnages sur lesquels on a déjà beaucoup publié et beaucoup écrit, y compris de leur vivant, a montré qu'en terme d'historiographie, une information ne réside pas seulement dans le contenu d'un document mais aussi dans des caractères matériels externes (papier, encre, écriture).

L'anthropologie et l'histoire des pratiques d'écriture ont en effet montré avec force qu'un écrit n'est pas qu'un « texte », mais un ensemble graphique inscrit sur un support matériel dont la prise en compte conditionne l'interprétation. Or la possibilité technique de mettre au jour les tracés sous-jacents permet non seulement d'enrichir la compréhension de la production et des usages d'un document, mais en complexifie la matérialité même. Elle amène donc à ré-interroger les principes scientifiques et éthiques d'édition, d'interprétation et de ré-utilisation des documents caviardés qui pourraient être décryptés.

L'ensemble de la correspondance entre Marie-Antoinette et Fersen, avec l'intégralité des contenus révélés par le déchiffrement systématique des lettres et par le projet REX, fera l'objet d'une publication prochaine tandis que les résultats complets du projet REX seront communiqués en début d'année 2021 dans le cadre de deux journées d'étude internationales *Écritures masquées / Écritures révélées - La correspondance de Marie-Antoinette aux rayons X - Enjeux et résultats du projet REX*.



Passage d'une lettre de Marie-Antoinette au comte de Fersen du 19 octobre 1791, page 3, avant et après traitement : « cest ma plus grand occupation icy et plusieurs de mes demarches nont ete faite que pour nous assurer la liberte de nous voir mais pour cela il faut aussi menager les autres mon dieu que je voudrois etre a ce moment ». Arch. nat., 440AP/1. © CRC

## L'équipe projet REX



### Archives nationales

Isabelle Aristide-Hastir, archiviste-paléographe, conservateur général du patrimoine, a fait ses études à l'École nationale des chartes où elle a soutenu en 1988 une thèse sur La fortune de Sully, publiée en 1989 par le ministère de l'économie et des finances. Après avoir été conservateur aux Archives départementales du Nord, elle a rejoint en 2001 les Archives nationales, d'abord comme conservateur à la Section ancienne, puis comme responsable de la dématérialisation des instruments de recherche au sein de l'équipe projet « Pierrefitte-sur-Seine ». Depuis 2010, elle est responsable du Département des Archives privées des Archives nationales, qui conserve et valorise les fonds privés d'archives de personnes, familles et associations, provenant d'acquisitions, legs, donations, dons et dépôts de particuliers. À ce titre elle a en charge la correspondance de Marie-Antoinette et d'Axel de Fersen, achetée par les Archives nationales en 1982.

### Centre de recherche sur la conservation

(CRC - CNRS / Museum national d'Histoire naturelle / Ministère de la Culture)



Fabien Pottier est physico-chimiste, post-doctorant CNRS au Centre de recherche sur la conservation, un laboratoire commun au CNRS, au Museum national d'Histoire naturelle et au Ministère de la Culture. Il est spécialisé dans les techniques de caractérisation et d'imagerie transportables et non-invasives pour l'étude de documents historiques. Sa recherche vise à développer des techniques d'imagerie permettant la lecture de manuscrits illisibles.



Anne Michelin est physico-chimiste, maître de conférence du Museum national d'Histoire naturelle au sein du Centre de recherche sur la conservation. Au sein du pôle « Couleur et effets visuels », elle mène des recherches orientées vers le développement des techniques de caractérisation non invasives et transportables notamment les techniques d'imagerie hyperspectrales.

Christine Andraud est professeur du Museum national d'Histoire naturelle, elle est responsable du pôle « Couleur et effets visuels » du Centre de recherche sur la conservation. Physicienne de formation, sa recherche se concentre sur l'interaction de la lumière (au sens large, de l'ultra violet à l'infra rouge) avec les matériaux, tant du point de vue expérimental que théorique, appliquée aux objets du patrimoine et des collections. Son équipe travaille sur le développement de méthodologies optiques non invasives, non destructives et sans contact, ponctuelles et d'imagerie, afin d'améliorer la connaissance matérielle et structurale de ces objets.



UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

### Dynamiques patrimoniales culturelles - DYPAC

Ancienne élève de l'École normale supérieure, Pauline Lemaigre-Gaffier est maître de conférences en histoire moderne à l'Université de Versailles-Saint-Quentin/Paris-Saclay et rattachée au laboratoire DYPAC. Membre du Conseil scientifique de la Fondation des sciences du patrimoine, elle a notamment publié *Administrer les Menus Plaisirs du Roi. L'État, la cour et les spectacles dans la France des Lumières* (Champ Vallon, 2016) et co-dirigé avec Nicolas Schapira un numéro spécial du Bulletin du centre de recherche du Château de Versailles : « Archiver la cour, xiv<sup>e</sup>-xx<sup>e</sup> siècles » (2019).

DYPAC  
Dynamiques patrimoniales  
et culturelles

