

Paris, le 3 juin 2009

La directrice des Archives de France

à

Mesdames les directrices des Services des Archives nationales, des Archives nationales d'Outre-Mer, des Archives nationales du monde du travail

Mesdames et Messieurs les directeurs d'archives départementales

sous couvert de Mesdames et Messieurs les présidents des conseils généraux

Mesdames et Messieurs les archivistes communaux

sous couvert de Mesdames et Messieurs les maires

Mesdames et Messieurs les archivistes régionaux sous couvert de Mesdames et Messieurs les présidents des conseils régionaux

**Note d'information DITN/RES/2009/007**

**Objet : « Directives pour la gestion et l'archivage numériques des courriers électroniques »**

J'ai le plaisir de vous informer de la parution en juillet 2008, des « *Directives pour la gestion et l'archivage numérique des e-mails. Version 1.0* », rédigées par Sébastien Soyez en poste aux Archives générales du Royaume et Archives de l'Etat dans les provinces, en Belgique.

J'ai souhaité vous informer de cette parution, qui ne revêt évidemment qu'un caractère informatif pour vous, en présentant d'une manière détaillée ce document synthétique d'une part parce que la direction

des Archives de France a participé à son élaboration et d'autre part parce que la question de l'archivage des courriers électroniques est fréquemment posée par les organisations en raison de ses spécificités : très grande facilité d'utilisation des logiciels de messagerie qui entraîne la production et la réception de courriers dont la volumétrie n'est rapidement plus maîtrisable, utilisation des boîtes à lettres en tant qu'espaces de stockage, appropriation privée de l'outil par les agents pour leurs messages personnels.

Ce document qui s'adresse à l'ensemble des institutions publiques constitue une première synthèse très complète sur la gestion et l'archivage des courriers électroniques classiques<sup>1</sup>, dans le monde francophone. On peut également citer le travail réalisé sur ce sujet en 2008 par l'association des archivistes français (section archives économiques et d'entreprises) qui, sur son site, a publié des fiches relatives à « l'archivage des e-mails » à l'issue des travaux d'un groupe de travail auquel la direction des Archives de France a participé et qui donne des éléments synthétiques sur ce sujet<sup>2</sup>. Certaines collectivités ont déjà énoncé et diffusé en interne des règles de gestion des courriers électroniques, comme le conseil général de Saône-et-Loire, dans le cadre de son projet Cyvido (cycle de vie des données). De son côté, le conseil général du Var (service informatique) a lancé un projet d'archivage des courriers électroniques de ses services, projet auquel ont été associées les Archives départementales quant à l'écriture du cahier des charges. Enfin, dans le cadre du projet de plateforme pilote d'archivage électronique [PII@E](mailto:PII@E) mené par la direction des Archives de France, ont été élaborées des préconisations concernant le format d'archivage des courriers électroniques, ainsi que leur typologie ou encore la définition du profil conforme au standard d'échange de données pour l'archivage (SEDA) qui serait à mettre en oeuvre si on souhaitait exporter ces courriers pour archivage définitif.

Dans le secteur privé, on peut également mentionner les travaux de l'association pour le développement de l'information juridique (ADIJ) qui, en 2007, a consacré un atelier (PACEL) au sujet de l'archivage des courriers électroniques<sup>3</sup>.

Cette note vise par conséquent à présenter le contenu des *Directives* élaborées par les Archives générales du Royaume de Belgique, en précisant certains points issus des travaux et des expériences énoncées ci-dessus. La limite des préconisations données dans ce cadre est son caractère qui reste très général, les questions précises susceptibles d'être posées sur ce sujet ne pouvant souvent recevoir de réponses que dans le cadre de projets spécifiques tant les organisations, les environnements, les contextes varient d'une institution à une autre.

Finalement l'archivage des courriers électroniques pose surtout des problèmes d'ordre procédural et organisationnel au sein de l'institution, les questions fonctionnelles et techniques étant communes à l'ensemble des informations numériques qu'on souhaite gérer et conserver, à travers la mise en oeuvre de plateformes d'archivage électronique.

Les *Directives pour la gestion et l'archivage numérique des e-mails* comportent six grandes parties, complétées par six annexes.

Après une introduction, les *Directives* s'ouvrent sur le **cadre général de l'archivage** des courriels avec notamment des précisions sur le cadre juridique. Dans le cas de la France, il s'agit du code du Patrimoine pour les courriels considérés comme des archives publiques, mais également de l'article 8 de la Convention européenne de droits de l'homme de 1955 et plus généralement **des** législations afférentes aux traitements de données à caractère personnel<sup>4</sup>, ainsi qu'à la protection du droit d'auteur

---

1 Appelés par les francophones « courriel » et par les anglophones « e-mail ».

2 Après une fiche synthétique sur le sujet, les principales étapes d'un projet d'archivage des e-mails sont décrites avec leurs détails, leurs avantages et contraintes.  
[http://www.archivistes.org/IMG/pdf/Fiche\\_conseil\\_archivage\\_des\\_e\\_mails\\_vf.pdf](http://www.archivistes.org/IMG/pdf/Fiche_conseil_archivage_des_e_mails_vf.pdf)

3 [http://www.adij.fr/index.php?option=com\\_groupjive&task=showcat&id=2&Itemid=0](http://www.adij.fr/index.php?option=com_groupjive&task=showcat&id=2&Itemid=0)

4 Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifiée par la loi n° 2004-801 du 6 août 2004 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.

ou encore à la fraude informatique<sup>5</sup>.

Ceci amène l'employeur à respecter en la matière six principes de base : la transparence (toute personne de l'institution doit être informée du fait qu'un système d'archivage a été mis en place, le cas échéant automatisé), la finalité (doit être conforme à la législation sur les archives), la proportionnalité (seuls certains courriels sont conservés pour une certaine durée), la sécurité et la confidentialité et enfin le droit d'accès et de modification.

La seconde partie donne des renseignements précis sur la **structure et le format** des courriers électroniques. En définissant ce que recouvre la structure explicite et implicite du message, elle permet de bien comprendre que lorsqu'on imprime un courrier électronique afin de le conserver, il s'agit ~~en fait~~ d'un pis-aller dans la mesure où une partie des métadonnées pourtant essentielles à la conservation de ce courrier, qu'on trouve par exemple en affichant le code source du message, ou ses propriétés, ne peuvent être imprimées. Des notions sont décrites et précisées : standard MIME<sup>6</sup>, protocole de transfert SMTP<sup>7</sup>, RFC 2821 et 2822<sup>8</sup>, serveur SMTP (pour les serveurs du courrier sortant) et POP ou IMAP selon le protocole utilisé (pour les serveurs du courrier entrant), client de messagerie<sup>9</sup>, webmail<sup>10</sup>.

Concernant les formats d'exportation des courriers électroniques dans lesquels ceux-ci sont sauvegardés au sein du client de messagerie ou d'un webmail, un tableau liste les logiciels « clients » de messagerie les plus utilisés et les formats d'exportation que chacun d'eux permet. L'auteur montre que si l'on souhaite conserver durablement les courriers électroniques, certains formats sont à proscrire (MSG ou OFT provenant de MS Outlook, ou encore HTML), tandis que peuvent être recommandés des formats comme EML<sup>11</sup>, RTF ou bien évidemment TXT<sup>12</sup>.

Une troisième partie aborde la question délicate du **contexte de l'utilisation** des courriers électroniques avec une distinction difficile à effectuer entre, d'une part, les communications temporaires et/ou personnelles et, d'autre part, les communications formelles et professionnelles. A ce propos, il est recommandé de mettre en place l'usage de boîtes aux lettres professionnelles collectives (par service, ou d'une manière plus pérenne, par grandes activités), aux côtés des boîtes aux lettres personnelles<sup>13</sup>. Cette organisation a par exemple été adoptée au sein des services centraux du ministère en charge de l'Economie et des Finances en France.

Afin d'améliorer l'utilisation des courriers électroniques ainsi que leur qualité, il est également conseillé à l'institution de faire des recommandations sous forme de guide de bonnes pratiques, par exemple en

---

5 Code de la propriété intellectuelle, partie législative, première partie sur la propriété littéraire et artistique, et Code pénal, titre II (Des autres atteintes aux biens), chapitre III (Des atteintes aux systèmes de traitement automatisé des données).

6 Multipurpose Internet Mail Extension est un standard internet qui étend le format de données des courriels pour supporter des textes en différents codages de caractères autres que l'ASCII, des contenus non textuels et multiples, des informations d'en-tête en d'autres codages que l'ASCII.

7 Simple Mail Transfer Protocol est un protocole de communication utilisé pour le transfert du courrier électronique vers les serveurs de messagerie électronique.

8 Request for Comment 2821 et 2822. Le premier est un standard relatif au protocole de base pour le transport du courrier électronique. Le second est un standard spécifiant la syntaxe des messages textuels échangés dans le cadre de l'utilisation des courriers électroniques par des utilisateurs informatiques.

9 La relève et l'envoi du courrier se fait via un logiciel appelé MUA (Mail User Agent) qui, lorsqu'il est installé sur le système de l'utilisateur, est appelé client de messagerie.

10 Dans ce cas, il s'agit d'une interface web permettant de dialoguer avec le serveur du courrier entrant.

11 La totalité du courrier électronique (entêtes, corps et pièces jointes) est contenue dans un unique document texte, suivant la structure de la norme RFC 2822 et par conséquent, l'usage d'aucun format propriétaire ou logiciel propriétaire n'est requis pour exploiter de tels documents.

12 Fichier texte brut.

13 Ceci suppose d'une part, que la gestion de la boîte (relever les messages, les affecter, les trier, les exporter...) soit clairement confiée à un agent référent, et d'autre part, que le type de messages à transiter par ce type de boîte soit formellement défini, en interne comme dans les échanges avec les correspondants externes....

listant des typologies de contenus considérés comme trop sensibles pour être envoyés par courriers électroniques ou encore, en permettant explicitement l'utilisation privée de la messagerie électronique mais avec un certain nombre de limites afin d'éviter des abus<sup>14</sup>. Le paragraphe se poursuit avec quelques conseils fort précieux pour la création des courriers électroniques, à diffuser auprès des agents de l'institution. En complément de ces conseils, ajoutons que l'utilisation des « pièces jointes » (s'il s'agit de simples documents bureautiques) doit être limitée aux envois hors institution, ou, au sein de l'institution, aux destinataires avec lesquels l'expéditeur ne partage pas de répertoire (dossier). A contrario, dès lors que les usagers disposent d'un dossier « Documents partagés » (dossier commun à un service ou une direction de l'institution, ou partagé entre plusieurs d'entre elles), il faut favoriser le renvoi vers le document sous la forme d'un lien hypertexte, dans le corps du message. On évite ainsi la création d'une nouvelle copie et le volume de la messagerie en est réduit.

La quatrième partie aborde la **sélection des courriers électroniques** avec la recommandation de ne mettre en oeuvre une politique d'archivage que pour les messages professionnels qui reflètent les activités de l'institution, formalisent les différentes étapes d'une tâche, d'une décision, d'une procédure, dans le cadre des missions liées à l'activité de l'institution. Dans ce cas, les règles de conservation sont identiques à celles qui existent déjà pour la correspondance papier et doivent apparaître en tant que tels dans les tableaux de gestion de l'institution. A l'inverse un message, même professionnel, n'est pas considéré comme une archive, dès lors qu'il s'agit de messages officieux, de brouillons, d'informations de service, d'informations de type « liste de diffusion » : il doit être intégré dans les tableaux de gestion mais sa destination finale est l'élimination, une fois la durée d'utilité administrative expirée ; quant aux messages à caractère strictement privé, ils ne rentrent pas dans le champ de l'archivage et sont détruits par les utilisateurs lorsque ceux-ci le souhaitent. En tout état de cause, la réflexion sur l'évaluation doit uniquement porter sur les répertoires « courriers entrants » et « courriers envoyés ».

Concernant la sélection, une autre piste non évoquée dans les « *Directives* » pourrait être dans certains cas d'effectuer une évaluation « macro » sur les courriers professionnels, par exemple en organisant l'archivage des courriels de certains niveaux hiérarchiques de l'institution, susceptibles de contenir des informations stratégiques dont l'authenticité doit pouvoir impérativement être prouvée, sans tenter des tris fins à l'intérieur de ces catégories. Par ailleurs, sur un plan strictement technique, des outils dits « d'archivage » sont proposés qui permettent en fait de repérer automatiquement des doublons et de ne conserver qu'un exemplaire, ce qui permet de n'exporter qu'un volume plus réduit de courriels.

La cinquième partie porte sur **les responsabilités dans l'archivage des courriers électroniques**, suivant qu'il s'agisse de la sélection ou de l'enregistrement et de la conservation des courriers électroniques. Concernant la sélection, c'est à l'expéditeur ou au destinataire d'être responsable du tri de ses courriers électroniques (avec une évaluation de leur pertinence) en respectant les règles établies par les archivistes pour ce qui concerne les courriers professionnels. C'est par conséquent à chaque institution d'établir et d'expliquer des règles et des procédures pour la sélection, en conformité avec la législation en vigueur concernant les archives publiques. Pour ce qui est de l'enregistrement et de la conservation, interviennent les archivistes et records manager de l'institution ainsi que les services informatiques.

La dernière partie porte sur la manière concrète d'**archiver ses courriers électroniques**. Il est rappelé, en premier lieu, que les principes archivistiques doivent s'appliquer pour les courriels à conserver (records) : conservation dans le contexte de production, sous leur forme originale (numérique), avec leurs pièces jointes mais également en conservant le lien avec tout autre document portant sur la même affaire. L'impression des courriers électroniques sur support papier n'est conseillé qu'à défaut d'autre solution (absence de procédure adaptée d'archivage numérique) dans la mesure où l'impression restreint le nombre d'informations à conserver (notamment les métadonnées contextuelles) et pose des

---

14 Des contrôles du flux des courriers électroniques peuvent être mis en oeuvre, à condition que les personnes en soient tenues informées.

problèmes d'authenticité<sup>15</sup>.

Une importante recommandation de la directive est de ne pas chercher à conserver les messages et pièces jointes au sein du logiciel de messagerie, solution qui pose des problèmes évidents de gestion et de pérennité : format d'export propriétaire de certains logiciels, pertes d'informations pouvant résulter de fonctionnalités offertes par certains logiciels de compression, accès réduit au seul utilisateur de sa messagerie, problèmes rapides de volumétrie et de stockage. La seule solution consiste par conséquent à exporter les records à conserver dans un système centralisé, à accès partagé suivant les règles de l'institution et offrant des garanties de sécurité. En outre seule cette solution permettra de créer des liens entre un courriel, ses pièces jointes et d'autres documents ou courriels ayant trait à la même affaire.

Concernant la mise en oeuvre concrète, elle ne pourra idéalement se faire que si certains développements informatiques sont réalisés au sein des clients de messagerie<sup>16</sup> et si existe en aval un système centralisé qui permet de recevoir les courriels destinés à être conservés durant un certain temps.

En amont, ces développements permettent par exemple, pour les records qu'on souhaite conserver, d'encapsuler l'ensemble des métadonnées<sup>17</sup> avec le message lui-même de manière à n'en perdre aucune<sup>18</sup>. La plupart de ces métadonnées sont produites automatiquement mais l'outil devrait permettre aux utilisateurs s'ils le souhaitent d'ajouter des métadonnées avant cette encapsulation pour les messages qu'ils créent. Ces développements pourront également permettre, lors de cette encapsulation, de conserver les répertoires (plan de classement) dans lesquels les utilisateurs auront éventuellement rangé les messages durant leur instruction, et permettre le traitement par lot de messages.

Il est recommandé que ces manipulations puissent se faire très rapidement après la réception ou l'envoi de ces messages de manière à ce que ces derniers et leurs pièces jointes puissent être alors exportés correctement dans un système centralisé dans lequel sera pris en charge la gestion de leur cycle de vie et leur classification.

Les *Directives*, concernant ce système centralisé, distinguent deux modes d'action : un mode intermédiaire qui consiste à utiliser un système centralisé de classification (qui s'apparente à un système de GED) ou la solution plus pérenne d'un système d'archivage électronique (SAE). La solution la plus satisfaisante est bien évidemment la seconde car le premier système, s'il permet de classer les courriels et permettre des recherches efficaces (liens entre des courriels entre eux et entre des documents numériques portant sur la même thématique), ne permet pas forcément de gérer le cycle de vie (intégration des DUA et sorts finaux fixés dans les tableaux de gestion) et de sécuriser l'information : coffre fort numérique, conversion des formats, duplication de l'information.

Concernant le classement, la directive insiste sur la nécessité de disposer d'un plan de classement transversal pour l'institution ou du moins pour une partie de celle-ci, et d'utiliser le même système dans cette GED/SAE et dans l'outil de messagerie si un classement est déjà mis en oeuvre à ce stade là. Sinon, il conviendra de développer des outils permettant d'établir des correspondances entre les rubriques des deux systèmes, ce qui à l'évidence complexifie les opérations. Les directives fournissent

---

15 Voir à ce propos l'analyse d'un arrêt de la Cour de Cassation sur la preuve électronique (arrêt rendu par la deuxième chambre civile de la Cour le 4 décembre 2008 (pourvoi n°07-17622), rédigée par Isabelle Renard, [http://www.isabelle-renard.com/imgfck/PreuveElectronique\\_C\\_Cass\\_4\\_12\\_2008\(2\).pdf](http://www.isabelle-renard.com/imgfck/PreuveElectronique_C_Cass_4_12_2008(2).pdf)

16 Voir le logiciel téléchargeable en test réalisé par les Archives nationales des Pays-Bas <http://www.digitaleduurzaamheid.nl/>

17 La plupart sont produites automatiquement. On peut distinguer les métadonnées d'identification et les métadonnées d'intégrité.

18 Avec les fonctionnalités par défaut d'un logiciel de messagerie, par exemple Mozilla Thunderbird, si l'utilisateur enregistre sur son disque dur un courrier au format .eml, l'ensemble des métadonnées sources seront conservées, mais si l'utilisateur choisit d'enregistrer le courriel au format .txt, et qu'il n'a pas pris la précaution d'afficher le code source avant de procéder à l'enregistrement, la plupart des métadonnées seront perdues.

quelques conseils concernant l'établissement de ces plans de classement mais qui ne sont évidemment pas spécifiques aux courriers électroniques.

En tout état de cause, des programmes informatiques devront permettre l'export automatique des courriers électroniques dans leur intégralité (métadonnées, en-têtes, corps du message, pièces jointes) au sein de ce système centralisé. Les courriers électroniques suivront alors les règles de gestion (DUA et sorts finaux) fixées au niveau des dossiers et répertoires du plan de classement dans lesquels ils seront intégrés.

Par ailleurs, des conseils sont données concernant les formats de conservation. Pour les messages en eux-mêmes déjà sauvegardés dans un certain nombre de formats possibles, comme mentionné ci-dessus, le format recommandé par excellence est le format XML particulièrement adapté pour la conservation structurée des messages et de leurs métadonnées et ce, d'autant qu'il peut être généré à partir de certains de ces formats de sauvegarde (TXT, EML ou RTF). Cette conversion doit pouvoir être permise par lot au moment de l'intégration dans l'outil de GED/SAE.

Quant aux pièces jointes aux messages, que l'on recommande d'enregistrer à part étant donné les formats très divers dans lesquels elles sont produites, certaines d'entre elles nécessitent, comme pour tout système d'archivage électronique, des conversions vers des formats ouverts et reposant si possible sur des normes. Ces critères rejoignent très exactement ceux qui sont donnés dans le référentiel général d'interopérabilité en cours de ré-écriture<sup>19</sup>.

Cette question d'identification puis de conversion éventuelle des pièces jointes vers des formats pérennes est une étude en soi mais qui n'est pas caractéristique des courriers électroniques. Rappelons toutefois qu'avec les courriers électroniques, des cas de figures plus ou moins complexes peuvent se poser : cas où la pièce jointe est constituée d'un autre message pouvant à son tour emboîter d'autres messages, ou/et encore de fichiers zippés contenant eux-mêmes d'autres fichiers zippés...

La directive s'achève par des tableaux précisant les responsabilités et plans d'action à mettre en oeuvre, que ce soit au niveau de la direction<sup>20</sup>, du spécialiste en gestion de l'information<sup>21</sup>, du chef de projet informatique<sup>22</sup> ou encore de l'utilisateur<sup>23</sup>.

Concernant une mise en oeuvre de procédures permettant une gestion raisonnée des courriers électroniques, on peut ici citer l'exemple de l'organisation mise en place au sein du conseil général de Saône-et-Loire à la fois pour les données bureautiques et les courriels (projet Cyvido 1).

Le quota des espaces de stockage (répertoires) personnels ainsi que des boîtes à lettres personnelles a été fortement restreint, de manière à inciter les agents à utiliser des espaces de stockage (répertoires) partagés par direction et à exporter leurs courriels vers ces répertoires (ou à les éliminer), avant d'exporter après tri, à son tour, l'ensemble de ces ressources sur un répertoire miroir dit d'« archivage intermédiaire » une fois expirées les durées d'utilité courante (DUC).

Les répertoires des directions, dont les accès sont a priori ouverts pour tous les agents qui la composent<sup>24</sup>, ont été organisés suivant des plans de classement<sup>25</sup>. Les agents exportent leurs courriers

---

19 <http://www.references.modernisation.gouv.fr/>

20 Définition d'une politique globale et évaluation de cette politique, des procédures à mettre en place, des guides de bonnes pratiques.

21 Réalisation du plan de classement, mise en place des critères de sélection et des procédures.

22 Mise en place d'un système de sauvegarde centralisé, enregistrement le plus automatiquement possible des métadonnées, conversion des courriers électroniques, mise en place des mesures de sécurité suffisantes...

23 Suivi des bonnes pratiques en matière de création des courriers électroniques, que ce soit pour leur adressage ou leur rédaction, gestion des courriers entrant et sortant.

24 Et par exception, des droits d'accès restreints notamment dans les domaines des ressources humaines et sociaux.

25 Plans de classement fonctionnels (11 dossiers standards ont été définis) et opérationnels (par fonction/sous-

électroniques et les pièces jointes au niveau pertinent du plan de classement, avec les fichiers bureautiques portant sur la même opération.

On pourrait également, dans un second temps, imaginer une automatisation du système permettant, une fois les durées d'utilisation courante expirées, soit une élimination (avec des messages pour les agents les prévenant de cette élimination à venir et leur permettant éventuellement de « geler » cette destruction), soit un export vers un espace partagé dans une arborescence pré-définie, sans que les agents procèdent manuellement à cette opération. Cette automatisation suppose d'effectuer au préalable quelques développements informatiques spécifiques.

On remarquera à cet égard que la mise en place de ce système repose uniquement sur des procédures et des méthodes de records management, mais s'est fait sans développements informatiques particuliers, sans automatisation d'aucune sorte, mais avec un fort accompagnement conjoint des Archives départementales (pour l'élaboration des plans de classement et du cycle de vie) et du service informatique (pour l'organisation technique et la gestion des espaces) et un fort appui des directeurs convaincus de la plus-value en matière d'organisation et de partage de l'information. Les directeurs en effet voient tout l'intérêt des plans de classement : meilleure lisibilité de l'activité de la direction pour eux-mêmes et les agents, harmonisation des pratiques, travail collaboratif favorisé, gain de temps pour retrouver l'information, voire dépistage des dysfonctionnements du type tâches doublonnées, déficit de formation informatique d'un agent...

Autre exemple : celui de la bibliothèque nationale de France et de son outil de records management mis en oeuvre pour sa production bureautique et sa messagerie, qui permet à chaque agent pour chaque message qu'il reçoit ou émet, de les enregistrer dans ce système général de records management<sup>26</sup>. L'agent est invité après cet export à détruire le courrier électronique original stocké dans sa boîte à lettres.

Dans ces deux cas, les problématiques afférentes à la pérennisation de l'information numérique à travers une plateforme d'archivage électronique ne sont pas résolues dans la mesure où les courriers électroniques ne sont pas encore, après expiration de leur durée d'utilité administrative, pris en charge dans une plateforme d'archivage électronique pour l'archivage définitif. Ont par contre été traitées les problématiques afférentes à la structuration de l'information, sa classification et son cycle de vie.

Ces directives, qui visent à sensibiliser l'ensemble des acteurs d'une institution à la conservation de la partie de ses courriels qui constituent des « records », mettent donc l'accent sur la nécessité d'extraire ces derniers de leur environnement de production, pour les transférer vers des SAE et assurer une prise en charge globale de la production bureautique de l'institution. C'est ainsi que les Archives générales du Royaume, au-delà des directives sur la gestion et l'archivage des courriers électroniques, ont également publié : « *Directives pour la gestion et l'archivage numérique des documents bureautiques. Version 1.0* ».

Martine de BOISDEFFRE

Directrice des Archives de France

---

fonction/opération).

26 <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/static/856>