



RECOMMANDATION

La conservation électronique des documents

SOMMAIRE

Introduction	4
PREMIÈRE PARTIE – LA CONSERVATION ÉLECTRONIQUE DES DOCUMENTS : ÉTAT DES LIEUX	6
I. – Le cadre juridique de la conservation des documents	7
A. – La conservation : un élément de la valeur probatoire de l’écrit électronique	7
B. – Les textes spécifiques à la conservation électronique des documents	8
1. – Deux textes législatifs prévoient la fonction de conservation mais ils restent lacunaires	9
2. – Des textes spécifiques portent sur la conservation des certificats électroniques	10
3. – La Délibération de la Commission Nationale de l’Informatique et des Libertés	11
II. – Le cadre technique entourant la conservation électronique des documents	12
A. – Les outils techniques de la conservation	12
1. – Les formats	12
2. – Les supports	13
3. – Les métadonnées	13
4. – La signature cryptographique à clef publique	14
B. – La normalisation dans le domaine de la conservation électronique des documents	15
SECONDE PARTIE – METTRE EN PLACE UN ENVIRONNEMENT DE CONFIANCE	18
I. – Les modalités d’une conservation de l’écrit électronique	19
A. – Les critères d’une conservation électronique garantissant l’intégrité des documents	19
B. – Les bonnes pratiques d’une politique de conservation électronique des documents	20
1. – Première étape : le versement des documents	21
2. – Deuxième étape : l’enregistrement des documents	21
3. – Troisième étape : la gestion des documents conservés	22
4. – Quatrième étape : la restitution et la communication des documents conservés	23
C. – L’impact des migrations, notamment sur les documents signés au moyen d’un procédé cryptographique	24

II. – Les moyens complémentaires de garantir la mise en place d'un environnement de confiance	27
A. – Le contrat de service d'archivage (conservation externe)	27
B. – Les chartes ou politiques d'archivage (conservation interne)	29
III. – Pistes de prospective pour la confiance dans l'environnement électronique	31
A. – Harmoniser les durées de conservation et de prescription au niveau européen	31
B. – Poursuivre la réflexion sur la notion de « support durable » dans le cadre du commerce électronique	32
C. – Accompagner l'équivalence fonctionnelle du papier et de l'électronique	34
Annexe 1 – Synthèse des recommandations	37
Annexe 2 – Composition du groupe de travail	39
Annexe 3 – Auditions	41

INTRODUCTION

La dématérialisation des documents tend à se généraliser au sein des entreprises. Les échanges internes, avec les fournisseurs et les clients se font de plus en plus souvent sans recours au support papier. De ce fait, se pose la question de la conservation électronique des documents, de ses modalités et de son cadre juridique.

La loi du 13 mars 2000 portant adaptation du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative à la signature électronique a amorcé une réforme en profondeur du droit de la preuve. En reconnaissant une existence juridique à l'écrit sous forme électronique et en lui attribuant une force probante équivalente à l'écrit sur support papier, le législateur a engagé la dématérialisation des écrits.

Cependant, si les textes juridiques concernant l'écrit sous forme électronique font de la conservation du document électronique l'une des conditions essentielles de sa valeur juridique, aucun n'évoque les modalités légales de cette conservation (1). On voit ainsi qu'un aspect primordial du cycle de vie du document électronique n'a pas encore été appréhendé.

Or, il est nécessaire de s'assurer que les documents électroniques constitueront une preuve valable (recevable en justice et ayant force probante) au même titre que les documents sur support papier, et ceci, plusieurs années après leur versement dans les systèmes de conservation. Cette garantie de préservation du statut d'origine du document constitue un enjeu majeur de la conservation. Il convient également de s'assurer que les documents et les informations qu'ils contiennent restent accessibles et exploitables dans le temps.

À cela s'ajoutent des considérations d'ordre technique. L'actuel processus de dématérialisation des documents conduit bien souvent à faire émerger des questions qui ne se posaient pas dans l'environnement traditionnel. Un certain nombre d'entreprises, par souci de « sécuriser » leur chaîne de production et de stockage des documents électroniques, se dotent d'outils ou de procédures complexes qui loin d'apporter les résultats escomptés risquent, à terme, de s'avérer inutiles, voire de produire des effets néfastes sur les documents conservés.

Les obligations de conservation qui pèsent désormais sur les entreprises nécessitent que soient précisées les conditions et les moyens de la conservation sans pour autant atténuer la dynamique du secteur. Pour cela il faut instaurer un climat de confiance encadrant ces nouvelles pratiques.

C'est à partir de ce constat et dans cet objectif que le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique du Ministère de l'Économie et des Finances et de l'Industrie ont souhaité mettre en place un groupe de travail sur le sujet. Ce groupe interdisciplinaire, constitué de juristes, d'informaticiens, de praticiens de l'archivage au sein des entreprises et de représentants des administrations a été formé durant l'année 2004 (2).

Le groupe s'est attaché à faire émerger des solutions pratiques et juridiquement acceptables pour guider l'ensemble des acteurs et favoriser la confiance dans ce domaine.

1 - La seule exception étant les dispositions du Code Général des Impôts et leurs textes d'application concernant un domaine très spécifique : les factures transmises par voie électronique (art. 289 du CGI, décret n° 2003-659 du 18 juillet 2003, instruction de la DGI du 7 août 2003).

2 - Voir en annexe la composition du groupe de travail.

Cette orientation est apparue d'autant plus utile que les auditions menées par le groupe de travail ont montré que peu d'entreprises disposent d'une politique définie concernant l'archivage.

Le groupe a procédé, en complément de ses séances de travail collectif, à des auditions de personnalités, reconnues pour leurs expériences et leurs connaissances des enjeux relatifs à la conservation des documents, mais aussi d'entreprises ou encore d'organismes publics ayant ou souhaitant mettre en place et gérer la conservation électronique de leurs documents.

Les travaux du groupe n'ont porté que sur le secteur privé mais, afin de préserver la cohérence globale du traitement de la question de la conservation électronique, se sont largement intéressés aux éléments existant dans le secteur public. Les intérêts spécifiques des particuliers et des consommateurs n'ont pas été négligés.

La présente recommandation a un double objectif : d'une part, caractériser l'intégrité des documents électroniques, cette notion apparaissant comme centrale dans l'architecture juridique mise en place par la loi du 13 mars 2000 ; d'autre part, instaurer la confiance dans ce domaine en fournissant aux acteurs les moyens de mettre en place des processus de conservation garantissant l'intégrité des documents.

Dans le cadre de la présente recommandation, le terme de conservation a été préféré à celui d'archivage. Le groupe a estimé que ce terme plus précis correspondait mieux à ses réflexions. En outre, la loi précitée désigne l'opération de stockage de l'écrit par le terme de « *conservation* ». Il apparaît que ce choix de langage est dicté par une volonté de neutralité du législateur. Pour toutes ces raisons, ce terme a été retenu par le groupe.

Enfin, il convient de noter que la démarche des travaux du groupe s'est inscrite dans le cadre des réflexions internationales menées dans ce domaine. En effet, de nombreux pays tentent également de gérer la dématérialisation des écrits et le problème de la conservation électronique des documents. Cependant, aucun consensus international ne paraît exister et les approches privilégient des solutions diverses même si le recours au « métadonnées » (3) est largement partagé par la plupart des pays.

Le présent rapport a été soumis à l'ensemble des membres du Forum des droits sur l'internet et adopté par le Conseil d'orientation du Forum dans sa séance du 21 novembre 2005.

Plan du rapport

La première partie de la présente recommandation présente un état des lieux des principaux éléments juridiques et techniques qui doivent être pris en compte dans la démarche de conservation des documents sous forme électronique.

La seconde partie se propose de fournir des recommandations pratiques permettant de satisfaire à l'objectif de conservation d'un document intègre.

3 – Le terme est expliqué Partie I, II, A, 3.

PREMIÈRE PARTIE
—
**LA CONSERVATION ÉLECTRONIQUE DES
DOCUMENTS : ÉTAT DES LIEUX**

I. – LE CADRE JURIDIQUE DE LA CONSERVATION DES DOCUMENTS

A. – La conservation : un élément de la valeur probatoire de l'écrit électronique

Du seul point de vue juridique, la finalité principale de la conservation réside dans la possibilité de pouvoir restituer à un temps donné un document pour répondre à un besoin de preuve.

Ainsi, en matière civile, depuis la loi du 13 mars 2000 relative à la preuve et à la signature électronique et l'adoption du nouvel article 1316 du Code civil « *la preuve littérale ou preuve par écrit résulte d'une suite de lettres, de caractères, de chiffres, ou de tous autres signes ou symboles dotés d'une signification intelligible, quels que soient leur support et leurs modalités de transmission* ».

La définition de la preuve par écrit est donc extensive, ce qui valide toutes formes d'écrits, y compris mais non exclusivement ceux sous forme électronique.

Selon le nouvel article 1316-1 du Code civil, tel que créé par la loi du 13 mars 2000, « *L'écrit sous forme électronique est admis en preuve au même titre que l'écrit sur support papier, sous réserve que puisse être dûment identifiée la personne dont il émane et qu'il soit établi et conservé dans des conditions de nature à en garantir l'intégrité* ».

Alors que la loi et plusieurs textes réglementaires précisent les notions d'identification et d'établissement de l'écrit sous forme électronique, aucun texte ne précise les critères permettant de conserver électroniquement un écrit dans des conditions garantissant son intégrité (4).

Ce constat est préoccupant car même si toutes les prétentions ne se prouvent pas de la même façon, certaines supposent la production d'un écrit. Dans ce cadre, la conservation de l'écrit intègre et sa restitution déterminent l'issue d'un litige.

La prise en considération de ces éléments permet de délimiter le champ d'application de la présente recommandation du point de vue du droit probatoire : celle-ci ne vise pas la conservation des actes authentiques mais uniquement celle des écrits sous forme électronique.

Les actes authentiques électroniques (5), quant à eux, font l'objet de deux décrets (6) traitant de la question de leur établissement et de leur conservation.

L'écrit sous seing privé (7), en tant que manifestation de la volonté, n'exige en principe aucun support matériel pour exister. Par exception toutefois, la formalisation d'un écrit constatant l'acte juridique peut être nécessaire, soit pour assurer la validité de l'acte lui-même, soit pour en permettre la preuve.

4 – Voir Partie II, I, A

5 – L'acte authentique est, en droit français, au sommet de la hiérarchie probatoire mise en place par le Code civil, donc au-dessus de la preuve littérale. C'est un moyen de preuve quasi absolu car sa validité ne peut être contestée que dans le cadre d'une procédure particulièrement exigeante, l'inscription de faux, réglementée par les articles 303 et suivants du nouveau Code de procédure civile. L'acte authentique est rédigé par un officier public (un notaire ou un huissier de justice).

6 – Décret n° 2005-973 du 10 août 2005 modifiant le décret n° 71-941 du 26 novembre 1971 relatif aux actes établis par les notaires et décret n° 2005-972 du 10 août 2005 modifiant le décret n° 56-222 du 29 février 1956 pris pour l'application de l'ordonnance du 2 novembre 1945 relative au statut des huissiers de justice.

7 – L'acte juridique a pour origine la volonté d'une ou plusieurs personnes. Il a pour objectif de produire des effets juridiques. Par exemple, un contrat de travail est un acte juridique résultant de la volonté d'un employeur et d'un salarié.

- **En matière civile**, les actes juridiques dont l'objet est supérieur à 1500 euros (8) ne peuvent être prouvés que par certains moyens. Il s'agit essentiellement de l'écrit (9). Les actes juridiques dont l'objet est inférieur à ce montant échappent à cette règle et la preuve de leur contenu ou de leur existence peut être apportée par tous moyens.
- En **matière commerciale**, l'article L. 110-3 du Code de commerce pose le principe de la liberté de la preuve : « *À l'égard des commerçants, les actes de commerce peuvent se prouver par tous moyens à moins qu'il n'en soit autrement disposé par la loi* ». Sauf cas spéciaux, les commerçants disposent donc d'une liberté de preuve pour les actes de commerce.
- Entre un **commerçant et un consommateur**, le régime de preuve est dit « mixte » : le consommateur peut bénéficier d'un régime de la liberté de la preuve, alors que le commerçant est tenu aux dispositions plus strictes du Code civil et donc à la preuve par écrit lorsque celle-ci est exigée.

Enfin, en l'absence de dispositions légales expressément applicables à la conservation électronique de documents et de jurisprudence sur l'applicabilité du régime juridique des copies de document à la conservation électronique, il est possible de recourir, dans une certaine mesure, à des conventions de preuve pour faciliter la preuve et les échanges. Une convention de preuve permet aux parties de décider contractuellement d'accepter certains modes de preuve et de reconnaître la valeur probatoire des écrits électroniques qu'elles échangent et par là même les modalités de conservation de ces actes pour leur attribuer une force probante. La jurisprudence puis la loi ont admis l'utilisation de telles conventions de preuve (10).

Cependant, il convient de rappeler que le rapport du Conseil d'État Internet et les réseaux numériques (11) a considéré que « *le recours à des conventions de ce type présente des difficultés dans un milieu ouvert comme le réseau Internet, entre des acteurs qui bien souvent n'auront pas noué de relations contractuelles préalables. De plus, il est à craindre que certaines conventions contiennent des clauses abusives. Aussi, leur usage devrait rester subsidiaire et encadré* ». Ces conventions n'ayant d'effet qu'entre les parties qui les concluent, elles ne sauraient résoudre le problème de l'efficacité d'un système de conservation électronique opposable à tous.

B. – Les textes spécifiques à la conservation électronique des documents

La conservation d'un document électronique est précisée, voire imposée dans plusieurs textes législatifs ou réglementaires. Ces textes ont trait à des domaines très variés et sont de diverses origines. S'ils précisent des dispositions applicables dans des cas particuliers (factures, actes authentiques), aucun ne donne d'indications générales sur les modalités devant entourer la conservation d'un document électronique.

8 – Décret n° 2004-836 du 20 août 2004, art. 56 modifiant le décret n° 80-533 du 15 juillet 1980 pris pour l'application de l'article 1341 du Code civil.

9 – Les preuves sont rapportées par l'écrit, l'aveu ou le serment (art. 1356 et s., 1361 et s. du Code civil).

10 – La validité de ces conventions a été reconnue depuis plusieurs années par la jurisprudence (*Cass. civ. 1^{re}, Sté Crédicas, 8 nov. 1989*) et la loi n° 2000-230 du 13 mars 2000 a consacré leur existence par le biais de l'article 1316-2 du Code civil (art. 1316-2 Code civil : « *Lorsque la loi n'a pas fixé d'autres principes, et à défaut de convention valable entre les parties, le juge règle les conflits de preuve littérale en déterminant par tous moyens le titre le plus vraisemblable, quel qu'en soit le support* »), sans toutefois en fixer les conditions de validité. Le juge reste ainsi seul compétent pour apprécier la validité de la convention.

11 – Rapport du Conseil d'État, « *Internet et les réseaux numériques* ». La Documentation française, 1998.

1. – Deux textes législatifs prévoient la fonction de conservation mais ils restent lacunaires

Un premier dispositif faisant référence à la conservation des documents se trouve dans l'article 25 (12) de la loi du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique (13) qui complète l'article 1369-1 du Code civil en prévoyant l'obligation, pour le vendeur, de mentionner dans ses Conditions Générales de Vente : « *En cas d'archivage du contrat, les modalités de cet archivage par l'auteur de l'offre* ». Ce même article 25 insère un nouvel article 1108-1 dans le Code civil qui dispose que « *Lorsqu'un écrit est exigé pour la validité d'un acte juridique, il peut être établi et conservé sous forme électronique dans les conditions prévues aux articles 1316-1 et 1316-4* ». On se rend compte que, tant que les modalités de conservation du 1316-1 ne sont pas clairement précisées, cet article risque d'être, dans les faits, source de difficultés d'application.

Plus spécifiquement, l'article 27 de la loi crée, dans le Code de la consommation, un nouvel article L. 134-2 qui dispose que « *Lorsque le contrat est conclu par voie électronique et qu'il porte sur une somme égale ou supérieure à un montant fixé par décret (14), le contractant professionnel assure la conservation de l'écrit qui le constate pendant un délai déterminé par ce même décret (15) et en garantit à tout moment l'accès à son cocontractant si celui-ci en fait la demande* ». Or, une nouvelle fois, rien ne précise la façon dont le professionnel doit assurer la conservation de cet écrit.

Des conditions de conservation des archives électroniques ont néanmoins pu être précisées en matière de facture électronique (16). Le nouveau dispositif légal et réglementaire (17) assure la transposition de la Directive européenne du 20 décembre 2001 prise « *en vue de simplifier et moderniser les conditions imposées à la facturation en matière de T.V.A.* ». Cependant, le caractère limité et particulièrement précis de ces conditions de conservation empêche de les retenir comme principes généraux de conservation des documents électroniques.

C'est ensuite l'ordonnance du 6 juin 2005 relative à la commercialisation à distance de services financiers auprès des consommateurs qui transpose la directive 2002/65/CE.

Les articles (18) nouveaux précisent que « *Le consommateur doit recevoir, par écrit ou sur un autre support durable à sa disposition et auquel il a accès en temps utile et avant tout engagement, les conditions contractuelles ainsi que les informations mentionnées à l'article L. 121-20-10* » [extrait].

-
- 12 – CHAPITRE VII, Des contrats sous forme électronique. Art. 1369-1 : « *Quiconque propose, à titre professionnel, par voie électronique, la fourniture de biens ou la prestation de services, met à disposition les conditions contractuelles applicables d'une manière qui permette leur conservation et leur reproduction. Sans préjudice des conditions de validité mentionnées dans l'offre, son auteur reste engagé par elle tant qu'elle est accessible par voie électronique de son fait. L'offre énonce en outre (...)
4° En cas d'archivage du contrat, les modalités de cet archivage par l'auteur de l'offre et les conditions d'accès au contrat archivé.* »
 - 13 – Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique.
 - 14 – Décret n° 2005-137 du 16 février 2005 qui fixe dans son article 1 à 120 euros le montant à partir duquel l'archivage du contrat doit avoir lieu.
 - 15 – Décret n° 2005-137 du 16 février 2005 : l'article 2 précise que le délai de conservation « *est fixé à 10 ans à compter de la conclusion du contrat lorsque la livraison du bien ou l'exécution de la prestation est immédiate. Dans le cas contraire, le délai court à compter de la conclusion du contrat jusqu'à la date de livraison du bien ou de l'exécution de la prestation et pendant une durée de dix ans à compter de celle-ci.* »
 - 16 – Code général des impôts, annexe 3, article 96 F « I. - 1. a. *Les factures émises dans les conditions visées au premier alinéa du V de l'article 289 du Code général des impôts tiennent lieu de factures d'origine lorsque l'authenticité de leur origine et l'intégrité de leur contenu sont garanties au moyen d'une signature électronique.* » [extrait].
 - 17 – Loi de finances rectificative pour 2002 n° 2002-1576 du 30 décembre 2002, décret n° 2003-659 du 18 juillet 2003, instruction fiscale n° 136 du 7 août 2003.
 - 18 – Ordonnance n° 2005-648 du 6 juin 2005 relative à la commercialisation à distance de services financiers auprès des consommateurs, art. 2 créant l'article L. 121-20-11 du Code de la consommation.

Cette notion de support durable est issue de la directive concernant la commercialisation à distance de services financiers auprès des consommateurs (19). Elle y est définie comme étant « *tout instrument permettant au consommateur de stocker des informations qui lui sont adressées personnellement d'une manière permettant de s'y reporter aisément à l'avenir pendant un laps de temps adapté aux fins auxquelles les informations sont destinées et qui permet la reproduction à l'identique des informations stockées* » (20).

De ce fait, le consommateur doit être mis en mesure de conserver pour s'y référer pendant un laps de temps adapté, les informations qui lui sont transmises.

2. – Des textes spécifiques portent sur la conservation des certificats électroniques

Il s'agit pour l'essentiel de la Directive européenne du 13 décembre 1999 (21), de la loi du 13 mars 2000 et son décret d'application du 30 mars 2001 (22) et enfin de l'arrêté du 26 juillet 2004 (23).

La directive européenne du 13 décembre 1999 sur un cadre communautaire pour les signatures électroniques dans son Annexe II, relative aux « *Exigences concernant les prestataires de services de certification délivrant des certificats qualifiés* », dispose que les prestataires de services doivent « *enregistrer toutes les informations pertinentes concernant un certificat qualifié pendant le délai utile, en particulier pour pouvoir fournir une preuve de la certification en justice. Ces enregistrements peuvent être effectués par voie électronique* » et « *utiliser des systèmes fiables pour stocker les certificats* » ; aucune information n'étant donnée sur la fiabilité exigée pour le stockage des certificats.

L'article 6 II, k) du décret d'application du 30 mars 2001 énonce qu'un prestataire de services de certification électronique (PSCE) doit « *Conserver, éventuellement sous forme électronique, toutes les informations relatives au certificat électronique qui pourraient s'avérer nécessaires pour faire la preuve en justice de la certification électronique* », mais n'indique pas précisément quels types d'informations doivent être conservés et les façons dont elles doivent l'être.

De même, la clause a), II, de l'article 6 de ce même décret prévoit, d'une manière générale, que le PSCE « *doit faire preuve de la fiabilité des services de certification électronique qu'il fournit* ». Il en résulte que les PSCE doivent pouvoir démontrer que les systèmes d'archivage concourant aux services de certification fournis sont fiables.

Enfin, il faut mentionner la loi type de la Commission des Nations Unies pour le Droit Commercial International sur le commerce électronique de 1996 (24). Cette loi a pour objectif d'offrir aux législateurs nationaux un ensemble de règles internationalement acceptables sur la manière de créer un environnement juridique plus sûr pour contribuer au développement du commerce électronique. Les principes énoncés dans la loi-type se veulent également utiles pour les particuliers qui pratiquent aussi le commerce électronique.

19 – Directive 2002/65/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 septembre 2002.

20 – Art. 2 de la directive précitée.

21 – Directive 1999/93/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 1999 sur un cadre communautaire pour les signatures électroniques : JOCE n° L 013 du 19/01/2000 p. 0012 – 0020.

22 – Décret n° 2001-272 du 30 mars 2001 pris pour l'application de l'article 1316-4 du Code civil et relatif à la signature électronique.

23 – Arrêté du 26 juillet 2004 relatif à la reconnaissance de la qualification des prestataires de services de certification électronique et à l'accréditation des organismes qui procèdent à leur évaluation.

24 – Loi type de la CNUDCI sur le commerce électronique, résolution 51/162 de l'assemblée générale du 16 décembre 1996, voir article 10, <http://www.uncitral.org/pdf/french/texts/electcom/ML-EC-F.pdf>

3. – La Délibération de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

Enfin, il convient de mentionner un texte qui traite de l'enjeu important de l'archivage électronique dans les entreprises.

La Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés a adopté en octobre 2005 une délibération sur l'archivage électronique dans les entreprises (25).

Dans sa recommandation, la CNIL rappelle que les informations faisant l'objet d'un archivage peuvent comporter des données à caractère personnel et sont, dès lors, protégées par les dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée par la loi du 6 août 2004 relative aux fichiers, à l'informatique et aux libertés.

Face à la mémoire de l'informatique, la Commission considère que seul le principe du « droit » à l'oubli consacré par l'article 6-5° de la loi du 6 janvier 1978 peut garantir que les données collectées sur les individus ne soient pas conservées, dans les entreprises, pour des durées qui pourraient apparaître comme manifestement excessives. La CNIL préconise que la conservation soit divisée en trois périodes de temps (archives courantes, intermédiaires et définitives). La CNIL recommande également que le responsable du traitement établisse des procédures aptes à gérer des durées de conservation distinctes selon les catégories de données qu'il collecte.

S'agissant des archives intermédiaires, la CNIL recommande que l'accès à celles-ci soit limité à un service spécifique (par exemple un service du contentieux). S'agissant des archives définitives, celles-ci doivent être conservées sur un support indépendant avec accès limité au seul service habilité (par exemple la direction des archives de l'entreprise).

On se rend compte que les textes se réfèrent de plus en plus souvent à la nécessité de conserver et font dans la plupart des cas de cette conservation une des conditions de la confiance et de la valeur probante du document numérique. Cependant, et à la différence de ce qui a été opéré pour la reconnaissance de la signature électronique, aucun texte ne donne d'indication ou ne propose de critères juridiques précis concernant la qualification de « conservation intègre » nécessaire pour un nombre de plus en plus élevé de documents électroniques.

Dès lors, tant que les modalités de conservation de l'article 1316-1 du Code civil ne seront pas clairement précisées, ces textes risquent de poser des difficultés lors de leur mise en œuvre.

25 – Délibération n° 2005-213 du 11 octobre 2005 portant adoption d'une recommandation concernant les modalités d'archivage électronique, dans le secteur privé, de données à caractère personnel.

II. – LE CADRE TECHNIQUE ENTOURANT LA CONSERVATION ÉLECTRONIQUE DES DOCUMENTS

Le cadre technique entourant la conservation électronique des documents peut être décrit par les outils auxquels recourent les systèmes informatisés, les procédures mises en place mais aussi, à un niveau plus général, par des normes.

A. – Les outils techniques de la conservation

En fonction des objectifs assignés, des outils techniques doivent être combinés pour atteindre un résultat déterminé. L'intégrité des documents électroniques conservés dépend, pour partie, de l'association cohérente de ces différents outils. Il est donc important de connaître leurs caractéristiques principales.

1. – Les formats

Tout processus informatisé et notamment celui entourant la conservation électronique, repose sur l'emploi d'un format de codage. Le codage exprime la manière dont l'information est structurée au sein du fichier de façon à pouvoir être conservée, transmise et échangée.

En considérant la notion juridique de « lisibilité » (26) dans le contexte des documents électroniques, il convient de rappeler que tout codage est inclus dans une chaîne d'autres codages (27) et qu'il fait également partie d'une chaîne d'éléments qui le rendent intelligible (par exemple, un fichier Word est lié au logiciel Word, lui-même mis en œuvre sur un certain modèle d'ordinateur et par un certain système d'exploitation) : la notion de lisibilité d'un document électronique ne peut par conséquent être comprise en dehors de l'interaction de l'ensemble de ces encodages avec le logiciel et le matériel informatique conçus pour les interpréter.

On peut classer les formats suivant le caractère ouvert ou fermé de leurs spécifications, c'est à dire dont la « fabrication » est connue ou non. Des formats sont dits :

- « ouverts » quand les spécifications sont publiques (28),
- « fermés » quand les spécifications sont tenues secrètes par le propriétaire,
- « propriétaires » lorsqu'ils sont définis par un organisme propriétaire et leur utilisation soumise à des droits,
- « standards » lorsqu'ils sont définis et adoptés par un organisme de normalisation, et que leur utilisation est libre.

Il convient donc de mesurer à quel point les choix techniques opérés *a priori* peuvent retentir sur la restitution du document *a posteriori*. Les choix relatifs à l'environnement de production du document (notamment en termes d'architecture matérielle, de système d'exploitation, d'appliquatif et de format) affecteront son processus de conservation.

Il est donc indispensable de choisir, dès l'origine, des formats considérés comme pérennes et d'effectuer, en temps voulu, les conversions nécessaires pour maintenir la lisibilité des données.

26 – Voir Partie II, I, A

27 – Le simple affichage d'une lettre à l'écran est le fruit d'une interaction de ces codages : codage des caractères (ASCII, Unicode), polices de caractères (PostScript, TrueType), structuration de l'information sous forme d'un document (Word, Wordperfect), structuration de l'information (XML).

28 – La loi du 21 juin 2004 définit le *standard ouvert* comme « tout protocole de communication, d'interconnexion ou d'échange et tout format de données interopérable et dont les spécifications techniques sont publiques et sans restriction d'accès ni de mise en œuvre ».

C'est pour ces raisons que l'Agence pour le développement de l'administration électronique (ADAE) a édicté un cadre commun d'interopérabilité précisant les standards et normes qui doivent être utilisés par l'administration. Ce cadre concerne notamment les formats de documents (version publiée en septembre 2003). Son application sera renforcée dans le cadre du prochain référentiel interministériel d'interopérabilité (29).

2. – Les supports

Les principales caractéristiques que l'on attend d'un support d'archivage sont la pérennité et la fiabilité. Dans le choix d'un support, il conviendra de tenir compte de l'infrastructure logicielle et matérielle qui permettra d'en exploiter son contenu. Tout processus de conservation électronique restant dans la dépendance des supports de stockage utilisés, il conviendra de veiller à ce que les choix opérés soient compatibles avec les exigences assignées aux systèmes de conservation.

La pérennité des enregistrements qui pourrait être apportée par un type de support ne doit pas faire oublier la nécessité (comme dans tout système d'information) de disposer de sauvegardes.

Les supports actuellement utilisés pour l'archivage sont les suivants :

Les supports optiques, à savoir :

- Les disques optiques de technologie WORM (Write Once Read Many) qui ont la propriété d'interdire toute modification des données enregistrées. C'est actuellement le support le plus utilisé pour archiver des volumes relativement réduits. Ce type de support est privilégié dans les systèmes de conservation qui se réfèrent à la norme NF Z 42-013.
- Les disques optiques réinscriptibles. Plusieurs technologies sont disponibles. À des fins d'archivage, on utilise principalement des supports dont la réécriture est protégée par un procédé logiciel.

Les supports magnétiques, à savoir :

- Les différents types de supports magnétiques (cartouches, bandes, disques).
- Les disques magnétiques peuvent être intégrés dans des solutions logicielles protégeant leur ré-écriture.

Les supports analogiques, à savoir :

- Les microformes COM (Computer Output Microform) dans la mesure où il s'agit d'un support durable au sens de la copie fidèle et durable. L'usage de ce support suppose une rematérialisation en fin de chaîne du document électronique. Il s'agit des supports utilisés dans le cadre de la norme NF Z 43-400.

3. – Les métadonnées

Le terme de « métadonnées » est utilisé pour définir l'ensemble des informations techniques et descriptives ajoutées au document pour mieux le qualifier. Ces informations décrivent le contexte, la structure et le contenu des documents, ainsi que sa gestion dans le temps. Les métadonnées (30) sont indispensables pour retrouver et accéder aux informations tout au long du cycle de vie des documents.

29 – http://www.adae.gouv.fr/article.php3?id_article=219

30 – Elles peuvent être classées :

- selon le contenu avec des métadonnées descriptives : titre, auteur, date, mots-clés ; métadonnées contextuelles (provenance, contexte d'établissement, de création, fonds d'appartenance)
- selon la forme qui peut être structurelle : structure logique ou physique (pagination d'un livre, structure d'un inventaire) ; technique : support, taille, format, langue, signature électronique, type de compression, plate-forme utilisée ;
- selon l'usage : utilisateurs finaux, droits d'accès ; informations de gestion quant à l'archivage (identifiant, date de versement..) ; fréquence d'accès...

Plusieurs normes les évoquent, notamment la norme sur le « records management » et la norme OAIS (31) (*Open Archival Information System*).

L'utilisation des métadonnées est l'un des éléments permettant de documenter et de suivre le processus de conservation. C'est notamment le cas des migrations de documents signés par un procédé de signature cryptographique à clef publique où il sera nécessaire d'inscrire dans les métadonnées associées au document les informations issues des procédures de vérification de signature (32). Cette place fondamentale des métadonnées est reconnue au niveau international. L'utilisation des métadonnées permet également de participer à l'intégrité de la conservation. Les métadonnées participent, par les informations qu'elles contiennent, à la vérification de certains critères permettant de s'assurer de l'intégrité du document (spécialement la traçabilité).

4. – La signature cryptographique à clef publique

Les procédés de signature cryptographique (ou « signatures à clef publique ») sont des techniques qui permettent de garantir l'intégrité et l'origine d'un document électronique au sens où la signature qui en résulte dépend à la fois de l'identité du signataire et du contenu du document signé et qu'elle ne peut être établie qu'au moyen de la clef privée du signataire. Ces procédés peuvent donc être utilisés pour remplir les fonctions de signature électronique au sens de l'article 1316-4 du Code civil.

Toutefois, le terme « intégrité » est à prendre ici au sens technique puisqu'il ne s'agit pas de l'intégrité de l'information contenue dans le document, mais de l'intégrité du document numérique représenté sous un format de codage donné (une suite de symboles binaires). Ainsi, un même texte représenté sous deux formats différents, par exemple en « .doc » et en « .pdf » (33), aura deux signatures cryptographiques complètement différentes, même si ces deux documents numériques correspondent exactement à la même information et produisent des documents papier strictement identiques.

Le fait que la signature cryptographique s'applique au document numérique et non seulement à l'information qu'il contient (au sens de ce qui apparaît à l'écran ou à l'impression) a deux conséquences importantes :

- Le signataire n'a pas toujours connaissance de l'ensemble des données qu'il signe en particulier quand le document est encodé dans un format fermé. Le document formaté peut en effet contenir un certain nombre d'informations techniques issues de l'environnement de production du document.
- La signature perd entièrement sa validité dès que l'on change le format de codage du document (ou la version d'un même format). La conservation de la signature cryptographique interdit donc toute migration de format de codage, opération généralement nécessaire pour assurer la lisibilité du document sur le long terme.

Enfin, il convient de noter qu'il existe différents formats de métadonnées.

31 – Voir Partie I, II, B : La normalisation dans le domaine de la conservation électronique des documents.

32 – Voir Partie II, I, C : L'impact des migrations, notamment sur les documents signés électroniquement.

33 – « .doc » : format propriétaire lisible à l'aide du logiciel de traitement de texte Word.

« .pdf » : format propriétaire de présentation de document indépendant des systèmes d'exploitation, lisible à l'aide du logiciel Acrobat Reader.

Enfin, la conservation des documents signés par un procédé cryptographique nécessite également la conservation de plusieurs informations nécessaires à la vérification de la signature au cours du temps. En effet, une signature cryptographique garantit uniquement qu'elle a été apposée par une personne ayant connaissance d'une certaine clef cryptographique. Mais le lien entre cette clef et l'identité de son propriétaire, assuré par un certificat de clef, doit aussi être conservé. Par ailleurs, la signature cryptographique est un procédé qui reste relativement vulnérable dans la durée : la clef propre à un utilisateur peut lui être subtilisée, le procédé cryptographique de signature peut perdre sa fiabilité du fait d'évolutions techniques. Ces éléments devront être pris en compte pour établir les conditions de la conservation des documents signés au moyen d'un procédé de signature cryptographique à clef publique.

B. – La normalisation dans le domaine de la conservation électronique des documents

Une norme est un « *document, établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu* » (34).

Actuellement, de nombreux processus de conservation électronique des documents font référence à une norme, qu'elle soit d'application internationale ou locale. Ces normes n'ont pas de caractère obligatoire mais peuvent être utilisées comme base technique. Ainsi, la jurisprudence a pu estimer qu'elles permettent de représenter un « *état de l'art* » dans le domaine auquel elles se rapportent (35).

Dans le cadre de la présente recommandation, il est apparu utile de présenter les principales normes développées dans ce domaine.

Le choix de neutralité technologique et organisationnelle qui a guidé les travaux du groupe implique cependant qu'aucune norme n'est recommandée en tant que telle. Les recommandations de la seconde partie du rapport sont donc, par principe, applicables à toute situation sans référence à l'utilisation d'une norme quelconque.

Les principaux organismes de normalisation sont, au niveau international, l'ISO (International Standard Organisation / Organisation Internationale de normalisation), la CEI (Commission Électrotechnique Internationale), l'UIT (Union Internationale des Télécommunications) avec leur équivalent européen, CEN (Comité Européen de Normalisation), CENELEC (Comité Européen de Normalisation en ÉLECTronique et en électrotechnique), ETSI (European Telecommunications Standards Institute) et nationaux, l'AFNOR (Association Française de NORmalisation) pour la France.

Ces organismes ont, à des titres divers, élaboré des documents traitant des procédures d'organisation qui permettent, dans une certaine mesure, d'encadrer le processus d'archivage.

Au niveau international, on peut retenir trois normes : la norme ISO 14 721 (ou norme OAIS – Open Archival Information System), la norme ISO 15 489-1 sur le « *records management* » et la norme ISO 19 005-1 sur l'utilisation du format PDF pour l'archivage (PDF/A-1).

34 – La norme est définie par l'Organisation Internationale de Normalisation comme un « *document, établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu, qui fournit, pour des usages communs et répétés, des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques, pour des activités ou leurs résultats, garantissant un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné* ».

35 – Cass. civ. 3^e ch., 4 février 1976, Bull. civ. III, n°49.

La norme OAIS définit un vocabulaire et un ensemble de concepts permettant d'appréhender, de façon globale et complète, la question de l'archivage électronique sur le long terme. Elle définit un modèle d'information et un modèle fonctionnel dont les fonctions de base sont le versement, la gestion des données, le stockage et l'accès. Elle propose également une classification des types de migration et des différents modes de coopération possibles entre archives. La mise en œuvre de cette norme permettra de s'assurer de la fiabilité de leur exploitation.

La norme sur le « records management » ne concerne pas exclusivement la conservation électronique des documents mais s'intéresse à l'ensemble du cycle de vie du document électronique. À ce titre, elle propose des procédures d'organisation et de gestion du document, depuis sa création jusqu'à la fin de son intérêt pour l'entreprise. Son utilisation est recommandée dans de nombreux pays. Ainsi l'Australie a adapté cette norme pour en faire un standard utilisé par toutes les autorités publiques en charge de l'archivage (36). La norme « record management » est mise en œuvre, au niveau européen, par le biais du modèle MoReq (37) (Model Requirements for the Management of Electronic : modèle d'exigences pour l'organisation de l'archivage électronique). Il vise à mettre en place « *un système en mesure de gérer les documents électroniques aux degrés de confidentialité et d'intégrité voulus en combinant les avantages de la gestion électronique et ceux de la théorie classique de l'archivage* ».

Le format PDF est devenu un format standard d'échange et de stockage de données car il est indépendant des outils et des systèmes de création et d'exploitation.

La description du format PDF/A est maintenant une norme internationale sous la référence ISO 19 005-1 « Format de fichier des documents électroniques pour une conservation à long terme – Utilisation du PDF 1.4 (PDF/A-1) ».

Le format PDF/A-1 est conforme aux spécifications PDF version 1.4, mais n'en utilise pas toutes les possibilités, de manière à permettre une meilleure conservation et une restitution plus fidèle des documents. Il s'applique aux documents contenant du texte et des images (matricielles ou vectorielles) ; les séquences de son et de vidéo sont exclues.

La norme ISO 19 005-1 détaille les fonctionnalités du PDF à utiliser obligatoirement (référence au format de caractères Unicode par exemple), celles à utiliser avec des restrictions (sur la manière de saisir des métadonnées par exemple) et celles à ne pas utiliser (par exemple, le chiffrement, la compression LZW, la transparence des images...).

D'autres modèles existent en Europe, certains pays ayant même initié des programmes adaptés aux besoins de l'archivage électronique. L'Allemagne s'est ainsi dotée d'un programme intitulé DOMEA (38) (Document Management and Electronic Archiving) et la Finlande d'un programme appelé SAHKE (39).

Au niveau français, on peut retenir les normes NF Z 42-013 et NF Z 43-400.

La norme Z 42-013 (40) a été homologuée en juillet 1999 et révisée en décembre 2001. Elle a pour objet de spécifier les conditions dans lesquelles les systèmes de gestion électroniques doivent assurer, de manière fiable, la conservation électronique des documents.

36 – AS ISO 15489, Australian standard for record management.

37 – Le Royaume-Uni et le Portugal y font expressément référence.

38 – DOMEA : norme de l'administration fédérale allemande pour la gestion électronique des processus. Elle préconise l'usage de certains formats et supports et établit des recommandations en matière d'intégrité et d'authenticité pour les archives électroniques.

39 – SAHKE : préconise l'usage de certains formats ou supports comme le XML ou l'ASCII.

40 – Norme AFNOR (Association Française de NORmalisation) de décembre 2001 NF Z 42-013 : « *Archivage électronique – Spécifications relatives à la conception et à l'exploitation de systèmes informatiques en vue d'assurer la conservation et l'intégrité des documents stockés dans ces systèmes.* »

La norme Z 43-400 a été homologuée en septembre 2005. Elle a pour objet de spécifier les conditions dans lesquelles la conservation de documents électroniques peut être assurée avec l'emploi de supports micrographiques. Les procédés et les technologies recommandés ne peuvent être employés que si le document électronique à conserver possède une représentation visuelle imprimable.

Les normes nationales comme locales constituent des instruments indispensables au déploiement des technologies de la conservation électronique ;elles assurent par leur adoption par les industriels des outils d'unification. La normalisation présente l'avantage d'offrir aux opérateurs économiques des cadres communs négociés et donc adaptés à leur activité. Elles sont en ce sens un facteur de dynamisme et de compétitivité.

SECONDE PARTIE

—

METTRE EN PLACE UN ENVIRONNEMENT DE CONFIANCE

Le cadre entourant la conservation électronique des documents reste en grande partie à préciser. Les obligations légales de conservation qui pèsent sur les entreprises nécessitent que soient indiqués les conditions et les moyens pour parvenir à une conservation juridiquement satisfaisante. La confiance dans l'environnement numérique se renforcera par le biais notamment de précisions sur les règles existantes et par la mise en place d'éléments pratiques permettant une conservation propre à répondre aux exigences des différents textes.

À titre préalable, le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique estiment que la mise en place d'un processus de conservation électronique d'un document ne doit pas modifier son statut juridique d'origine (principe d'équivalence juridique).

De plus, cette conservation ne doit pas privilégier des techniques spécifiques (principe de neutralité technique). Il est en effet important que le cadre de la conservation électronique des documents reste technologiquement neutre.

Enfin, il importe que la conservation électronique d'un document ne fasse pas référence à un mode d'organisation particulier. L'archivage peut être mis en œuvre, soit par le recours à un tiers archiveur (conservation externe), soit par un service d'archivage interne (conservation interne), par l'un ou l'autre des modes d'organisation alternativement ou encore de façon mixte (principe de neutralité organisationnelle).

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique recommandent que toute réflexion sur le cadre réglementaire de la conservation électronique des documents respecte **les principes de neutralité technologique et organisationnelle et que le statut juridique des documents ne soit pas modifié du fait de leur conservation électronique.**

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique entendent favoriser l'émergence d'un environnement de confiance bâti sur le respect de principes et de bonnes pratiques (I) garantissant la valeur des documents conservés. La poursuite de cet objectif s'accompagnera de recommandations permettant d'accompagner la démarche de conservation dans l'entreprise (II) et d'ouvrir des pistes de prospective pour l'évolution du cadre juridique de la conservation (III).

I. – LES MODALITÉS D'UNE CONSERVATION DE L'ÉCRIT ÉLECTRONIQUE

Jusqu'à présent, l'essentiel des réflexions sur le document électronique a porté sur le procédé relatif à sa signature, mais très peu sur la conservation et la restitution de l'écrit électronique. À l'heure actuelle, il ne semble pas y avoir de consensus clair sur ce qu'il convient de conserver parmi l'ensemble des éléments (document, données relatives au créateur, à l'environnement de création...) qui procèdent de la création du document électronique.

L'intégrité du document et la possibilité de conserver un document intègre sont cependant au centre du dispositif mis en place par la loi du 13 mars 2000 sans que les critères ou les moyens permettant de garantir cette intégrité soient précisés.

A. – Les critères d'une conservation électronique garantissant l'intégrité des documents

Devant le juge se posent les questions de la recevabilité et de la force probante des documents électroniques archivés.

L'article 1316-1 du Code civil précise que l'écrit sous forme électronique doit, pour être « *admis en preuve au même titre que l'écrit sur support papier* », être « *établi et conservé dans des conditions de nature à en garantir l'intégrité* ». Comme il a été dit précédemment, aucun texte ne précise les critères permettant de juger de cette intégrité.

Dès lors, il est nécessaire de garantir que celui à qui incombe la preuve disposera bien, au moment opportun, des moyens requis pour accéder à un document archivé plusieurs années auparavant et qu'il pourra prouver l'intégrité de celui-ci devant le juge.

Pour cela, les critères de l'intégrité des documents doivent être édictés. Ils permettront de définir les conditions dans lesquelles un document conservé pourra avoir force probante.

Pour faciliter la mise en place des processus de conservation électronique des documents et leur efficacité du point de vue juridique, il est apparu nécessaire de choisir des critères issus de la pratique des professionnels de l'archivage et pris en considération par les juristes.

Le Forum et la Mission estiment en effet que le choix de ces critères doit se fonder sur les notions existantes. Deux des critères retenus se retrouvent dans le décret n° 2005-973 du 10 août 2005 relatif aux actes établis par les notaires (41) et dans le décret 2005-972 du 10 août 2005 relatif au statut des huissiers de justice (42).

Ces critères sont en outre partagés par les professionnels de l'archivage qui estiment qu'ils permettent de garantir la fiabilité du processus de conservation. Le respect de ces critères doit guider les acteurs de l'archivage tout au long du processus d'archivage et permettre au juge de vérifier l'intégrité de la conservation.

41 – Décret n° 2005-973 du 10 août 2005 modifiant le décret n° 71-941 du 26 novembre 1971 relatif aux actes établis par les notaires.

42 – Décret n° 2005-972 du 10 août 2005 modifiant le décret n° 56-222 du 29 février 1956 pris pour l'application de l'ordonnance du 2 novembre 1945 relative au statut des huissiers de justice.

En définitive, pour garantir l'intégrité d'un écrit, le Forum et la Mission estiment que trois critères doivent être cumulativement réunis par le processus de conservation :

- **La lisibilité du document**
- **La stabilité du contenu informationnel**
- **La traçabilité des opérations sur le document**

La lisibilité désigne la possibilité d'avoir accès, au moment de la restitution du document, à l'ensemble des informations qu'il comporte. Cette démarche est facilitée par les métadonnées associées au document.

La stabilité du contenu informationnel désigne la nécessité de pouvoir garantir que les informations véhiculées par le document restent les mêmes depuis l'origine et qu'aucune n'est omise ou rajoutée au cours du processus de conservation. Le contenu informationnel s'entend de l'ensemble des informations, quelle que soit leur nature ou leur origine, issues du document et, le cas échéant, de sa mise en forme (43).

La traçabilité désigne la faculté de présenter et de vérifier l'ensemble des traitements, opérés sur le document lors du processus de conservation.

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique recommandent que **la notion d'intégrité du document telle que prévue par l'article 1316-1 du Code civil soit assurée par le respect cumulé des trois critères suivants :**

- **Lisibilité du document**
- **Stabilité du contenu informationnel**
- **Traçabilité des opérations sur le document**

B. – Les bonnes pratiques d'une politique de conservation électronique des documents

L'objectif de restitution d'un document intègre sous-tend, du point de vue de la preuve, la mise en place d'un processus de conservation électronique. Il impose que les acteurs puissent fonder leur confiance dans le respect de bonnes pratiques.

La mise en œuvre de bonnes pratiques permettra d'aboutir au respect des critères définissant l'intégrité. Les travaux menés pour l'adoption de cette recommandation ont permis de définir ces bonnes pratiques au travers de quatre étapes dans le processus de conservation.

Chacune de ces étapes précise les opérations qui concourent à l'obtention de l'intégrité. L'emploi de ces bonnes pratiques tout au long du processus de conservation contribuera à établir que l'intégrité du document conservé a bien été préservée.

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique recommandent aux acteurs souhaitant conserver des documents électroniques l'emploi de **bonnes pratiques en vue de satisfaire aux conditions de l'article 1316-1 du Code civil. L'usage de ces bonnes pratiques doit se poursuivre tout au long des quatre étapes du processus de conservation : le versement, l'enregistrement, la gestion et la restitution des documents.**

43 – À titre d'exemple, sont visés comme pouvant faire partie, le cas échéant, du contenu informationnel d'un document : la taille des polices de caractères utilisées, les mises en évidence résultant du recours aux caractères gras etc.

1. – Première étape : le versement des documents

Le versement est la première étape du processus de conservation électronique du document.

Le document peut provenir d'origines variées. Il peut avoir été créé par l'entité concernée directement (format natif électronique), avoir été reçu par un tiers ou encore provenir d'une opération de transformation à partir d'un autre document (notamment d'un document papier).

Le terme de « versement » recouvre l'ensemble des opérations qui permettent de transférer un document de son environnement de création ou de réception à son environnement de conservation. On peut employer des termes différents selon les métiers, les activités ou les environnements (dépôt, transfert, remise, etc.).

Il convient de rappeler que l'environnement de conservation et le versement peuvent être internes ou externes à l'entreprise (cf. infra II. B). Dans ces conditions, une même personne (physique ou morale) peut jouer à la fois le rôle de déposant et celui d'archiviste.

Cette étape doit inclure suivant les cas et le type d'organisme souhaitant archiver (administrations, entreprises...), les opérations suivantes :

- Identifier la partie (organisme, personne, programme, serveur, ...) qui verse le document et, le cas échéant, vérifier qu'elle y est habilitée ;
- Vérifier que le document n'a pas été altéré lors de sa transmission entre la partie qui verse et le système d'archivage. Cette vérification suppose que soient préalablement établies les règles de la transmission et que les procédés de vérification soient adaptés aux modalités de transmission ;
- Contrôler que la structure des documents, le nombre, la taille, le format des documents et des métadonnées définies et la codification (format du fichier informatique) sont conformes aux règles définies préalablement et conjointement par la partie versante et l'entité qui va assurer la conservation.

Il conviendra également de garantir la chronologie des opérations successives effectuées sur l'objet archivé. Pour les éventuels cas où, en plus de la chronologie, la date d'une opération doit être mentionnée de manière fiable, il pourrait être envisagé de recourir à un système d'horodatage fiable, à l'exemple de celui mentionné aux articles 1369-7 et 1369-8 du Code civil (44).

2. – Deuxième étape : l'enregistrement des documents

Cette étape a pour but d'insérer les nouveaux documents dans le système de gestion des documents.

L'insertion se fait sur deux niveaux, qui correspondent à autant d'opérations différentes et que la pratique des professionnels de l'archivage électronique lie fortement (45) :

44 – Ordonnance n° 2005-674 du 16 juin 2005 relative à l'accomplissement de certaines formalités contractuelles par voie électronique.

45 – Cette exigence implique d'ailleurs pour beaucoup de ne considérer que la prise en charge de nouveaux documents n'est complète et valide que si les deux opérations sont effectuées avec succès.

Le référencement des nouveaux documents pour en permettre la gestion

Il s'agit en pratique d'enregistrer (par exemple dans une base de données) les caractéristiques des documents (identifiants, date d'arrivée, durée de conservation, protections particulières...). Cet enregistrement doit être aussi automatique que possible et exploiter si possible les métadonnées présentes dans les documents versés. Le référencement permet la vérification des éléments de traçabilité et de stabilité du contenu informationnel.

L'écriture des documents sur des supports de stockage

Le choix inadéquat de dispositifs de stockage peut avoir une incidence sur le processus de conservation. Il en résulte que le choix des supports implique de prendre en compte de nombreux paramètres (46).

Des contrôles sont opérés par la personne ou l'organisme chargé de la conservation.

Si les résultats des contrôles sur les opérations précédentes sont corrects, le document électronique peut être considéré comme inséré dans le système de conservation. Indépendamment de l'inscription de cet événement dans l'historique des opérations, l'envoi d'une notification de prise en charge à la partie versante est fortement recommandé.

On recommandera au minimum, sans que cela soit nécessaire à l'obtention de l'intégrité mais pour des raisons de bonne gestion et de sécurité, l'utilisation de supports multiples conservés dans des lieux distincts.

En ce qui concerne la datation de cette étape : l'enregistrement de la date peut faire appel à un procédé d'horodatage fiable (47).

3. – Troisième étape : la gestion des documents conservés

Cette étape est, sur la durée, la plus longue du processus de conservation, et les opérations qui la composent sont importantes pour la bonne gestion des documents conservés.

Elle comprend notamment la réalisation d'opérations de migration qui sont, en pratique, souvent indispensables à l'obtention d'une conservation intègre dès lors que la conservation est envisagée pour une durée importante.

Les opérations qui interviennent au cours de cette étape sont les suivantes :

Contrôles de lisibilité des documents

Ces contrôles doivent prendre en compte plusieurs données (ancienneté et volume global des documents, caractéristiques des supports, taux d'activité).

L'interprétation des résultats de ce contrôle conduira à des actions préventives (recopie, migration, maintenance, ...) visant à garantir la lisibilité.

46 – Il s'agira notamment d'évaluer le volume à stocker, la stabilité intrinsèque du support, sa robustesse, le niveau de sécurité souhaité, la plus ou moins large diffusion de la technologie, la présence sur le marché d'une offre multi-constructeurs ou reposant sur des normes publiques, l'existence d'outils de contrôle des supports, l'existence d'un chemin d'accès aux données protégées, la simplicité des opérations de recopie, la protection contre l'effacement accidentel...

47 – Voir étape précédente.

Vérifications périodiques de la cohérence entre les référentiels du système d'information et le stockage des documents

Cette opération a pour finalité le maintien de l'intégrité globale des archives et l'accès à celles-ci. La plate-forme matérielle doit pouvoir évoluer sans conséquence sur l'organisation logique des documents archivés. Il est recommandé de pouvoir reconstituer un référentiel d'accès minimum à partir des métadonnées des documents archivés.

Régénération

Il s'agit d'une copie des documents de leur support actuel sur un nouveau support ayant les mêmes caractéristiques ou de la recopie des documents sur leur support actuel.

Opérations de migrations

Deux types de migration peuvent être effectuées selon les besoins :

- Migration de support
Copie des documents de leur support actuel vers un nouveau support ayant des caractéristiques différentes.
- Migration de format
Copie des documents, accompagnée d'une recodification, c'est-à-dire d'un changement de format informatique.

Contrôle des opérations de migrations (avant, pendant, après)

- Contrôle préalable de l'opération sur un échantillon
- Contrôle et validation de la migration
- Contrôle de l'absence d'altération du contenu informationnel en cas de recodification (en principe opéré par la partie versante)

Opérations de suppression

Cette opération est réalisée lorsque les documents ont atteint le terme de la durée souhaitée de conservation et conformément aux procédures établies préalablement avec la partie déposante (suppression logique ou physique).

Éventuellement, opérations globales sur le système de gestion des documents électroniques

Ces opérations, naturelles pour tout système informatique, doivent impérativement être documentées à un niveau global. Elles concernent notamment la maintenance d'un composant, le changement de système d'exploitation etc.

4. – Quatrième étape : la restitution et la communication des documents conservés

Pour son organisation et sa mise en œuvre, on retiendra qu'il s'agit de l'étape complémentaire ou symétrique du versement.

On distingue deux types de restitutions :

La restitution définitive à la partie versante

Cette opération, qui n'est pas la plus fréquente, correspond en général à un changement de solution d'archivage électronique à l'initiative de la partie versante. Sa mise en œuvre suppose que des choix de standard de réversibilité ont été faits à l'origine. La restitution définitive s'accompagne de la suppression logique et/ou physique de tous les enregistrements dans le système d'archivage.

La restitution pour des besoins de production de preuve ou de contrôle

En fonction de la finalité, la restitution pourra prendre plusieurs formes :

- Fourniture du document ou d'une copie sur un support amovible
- Impression du document
- Affichage du document sur écran

La restitution s'effectue selon la procédure suivante :

- Contrôle de l'habilitation du demandeur à effectuer la requête de restitution.
- Contrôle de la disponibilité et de la maîtrise de l'ensemble des procédés externes de restitution par le demandeur.
Cette étape vise à s'assurer de l'absence d'altération entre la sortie du système d'archivage et la réception par le destinataire final.
- Sélection du document dans le référentiel.
- Lecture sur son support de stockage et transcription conformément au mode de restitution choisi.
- Accusé de réception.
Dans une perspective de bonne gestion, il est souhaitable que le demandeur accuse réception du document communiqué et puisse notifier la bonne fin des opérations.

C. – L'impact des migrations, notamment sur les documents signés au moyen d'un procédé cryptographique

La conservation dans le temps ne peut, le plus souvent, se faire qu'au prix d'une évolution de l'objet conservé (48). Sauf à imaginer l'arrêt de toute évolution technologique, il faut accepter une certaine mutation des environnements informatiques. Cette évolution, qui concerne bien évidemment les matériels, les logiciels et systèmes d'exploitation, affecte nécessairement la lisibilité des documents.

Les évolutions que l'on fait subir aux documents en vue de leur conservation sont appelées migrations. Elles s'intègrent au processus de conservation et font partie des bonnes pratiques que nécessite une conservation préservant l'intégrité des documents (voir *supra*).

Les migrations sont classées en deux grandes familles : les migrations de support et les migrations de format.

- Les migrations de support consistent en un simple déplacement de données d'un environnement physique à un autre. Les migrations de support ont peu de conséquences si elles s'effectuent entre des supports de caractéristiques similaires et répondant à de strictes exigences de sécurité (voir étape 3).
- Les migrations de format sont des modifications qui affectent la nature même du document. Elles peuvent être réalisées avec ou sans migration de support. Ce type de migration va entraîner des conséquences sur le fichier qui représente le document puisque sa représentation numérique va être modifiée. Cependant, en dépit de ces modifications, le contenu informationnel du document doit être préservé au cours de la migration. Ces migrations de format sont souvent nécessaires pour préserver la lisibilité du document. Toutefois, leur nombre et leur fréquence peuvent être considérablement réduits par l'emploi d'un format ouvert ou standard dès l'établissement du document.

48 – Voir *supra* 2 c) troisième étape : la gestion et l'administration des documents conservés.

De façon générale, il conviendra donc, quel que soit le type de migration opéré, de s'assurer que ces migrations sont effectuées dans des conditions (49) qui permettent de préserver l'intégrité des documents. En particulier, les migrations de format doivent être réalisées dans des conditions telles qu'elles ne puissent être suspectées d'altérer le contenu informationnel du document (voir étape 3).

À cet égard, il convient de préciser le cas particulier de la migration des documents signés au moyen d'un procédé cryptographique au sens de l'article 1316-4 du Code civil.

Au niveau de sa fonction probatoire, un document signé peut être utilisé pour établir différentes preuves :

- identité des parties ;
- expression de la volonté des parties ;
- lien entre l'expression de la volonté et le contenu de l'acte ;
- contenu de l'acte ;
- garantie d'intégrité de l'acte.

Un document signé présente donc comme particularité que sa valeur au titre de la preuve n'est pas seulement liée à son contenu mais également à des informations attachées à celui-ci par l'utilisation de la signature.

De plus, lorsqu'elle est réalisée au moyen d'un procédé cryptographique (signature cryptographique à clef publique), la fonction de signature résulte d'un processus appliqué au document sous sa forme numérique comme cela a été précisé dans la première partie de la recommandation (50). C'est l'association de la signature, expression d'un consentement émané d'une personne, et de la forme binaire initiale du document qui apportera à celui-ci sa valeur propre.

L'utilisation d'un procédé de signature cryptographique implique donc que le document signé soit représenté par une forme binaire unique. C'est en effet grâce à ce caractère propre que l'on peut vérifier et connaître les éléments composant le document et s'assurer de l'absence d'altération. Il résulte de cela que la nécessité d'un procédé de vérification fige nécessairement le document à l'instant de sa signature.

Ainsi, toute vérification à terme de la signature d'un document signé au moyen d'un procédé cryptographique suppose la préservation de la forme binaire d'origine alors même que l'accès au contenu du document ne peut s'opérer que sous réserve de migrations de format (51) rendues nécessaires pour la lisibilité du document dans le temps.

Il convient ainsi de noter une contradiction propre à l'utilisation de la signature cryptographique à clef publique. Cette contradiction réside dans le fait que la migration de format entraîne une impossibilité de vérifier la signature électronique alors que cette migration est pourtant nécessaire pour des raisons archivistiques (voir traçabilité, lisibilité). Il faut souligner que le fait que les documents signés soient établis dans des formats ouverts ou standards est particulièrement souhaitable dans ce contexte, puisque l'on réduit ainsi les risques à court terme qu'une migration de format soit nécessaire pour assurer la lisibilité du document.

Dans tous les cas, il est indispensable d'anticiper la vérification de signature.

49 - Voir Partie II, I, B, Les bonnes pratiques d'une politique de conservation électronique des documents.

50 - Partie I, II, A, 4. La signature cryptographique à clef publique.

51 - Voir infra Partie II, I, B, 2^e étape.

Pratiquement, les vérifications de signature opérées à des fins probatoires n'intéressent que les cas où la preuve par écrit est exigée par la loi (art. 1341 du Code civil) ou que cette exigence résulte d'une convention de preuve ou d'actes qui doivent être constatés par écrit pour être valables. Dans les autres cas, les parties sont libres des moyens de preuve, soit que la loi les y autorise, soit qu'elles en sont convenues par avance.

La restitution devra permettre d'établir l'identité du signataire du document, la validité de la signature et le lien de cette signature au contenu signé. Ces éléments seront, en fonction des choix techniques opérés, inscrits dans les métadonnées associées au document.

L'ensemble des vérifications de signatures interviendra nécessairement dans un temps où les éléments le permettant seront disponibles et valides. En particulier, la vérification interviendra nécessairement dans la période de validité du ou des certificats impliqués.

Les vérifications de signatures qui seront opérées pourront l'être soit :

- par un **tiers indépendant** des parties ;
- par les **parties elles-mêmes**.

Toute vérification de la signature, qui s'inscrit dans l'exigence de traçabilité du document, devra s'accompagner de la restitution du résultat de cette opération. Cette procédure conduit à l'inscription dans les métadonnées du document de tous les éléments vérifiés ou issus de la vérification ainsi que le résultat de cette vérification éventuellement assortie de mesures techniques complémentaires.

Sous réserve du respect des critères définissant l'intégrité du document conservé, il est possible de considérer, comme c'est le cas pour les actes authentiques électroniques (52) dressés par des officiers publics, que « *les opérations successives justifiées par sa conservation, notamment les migrations dont il peut faire l'objet, ne retirent pas à l'acte sa nature d'original* » (53).

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission pour l'Économie Numérique recommandent **que, sous réserve de la possibilité de vérifier l'intégrité des documents conservés, les opérations successives justifiées par cette conservation, notamment les migrations, ne retirent pas au document son statut juridique d'origine.**

52 - Voir décret n° 2005-972 et décret n° 2005-973 précités.

53 - Décret n° 2005-973, art. 28 al. 5 et décret 2005-972, art 29 : précités

II. – LES MOYENS COMPLÉMENTAIRES DE GARANTIR LA MISE EN PLACE D'UN ENVIRONNEMENT DE CONFIANCE

La mise en œuvre de solutions de conservation de documents électroniques peut prendre plusieurs formes. Les deux plus importantes sont :

- l'appel à des prestataires de service externes ;
- l'utilisation de services internes spécialisés dans ces fonctions.

Dans les deux cas, une formalisation s'impose afin de fixer les obligations des intervenants et les modalités de mise en œuvre des services. Il est recommandé, en cas de conservation externe, d'établir un contrat de service et en cas de conservation interne, un document définissant la politique d'archivage.

A. – Le contrat de service d'archivage (conservation externe)

En cas d'archivage externe, le contrat de service est conclu avec un tiers archiveur, c'est à dire une « *personne physique ou morale qui se charge pour le compte de tiers d'assurer et de garantir la conservation et l'intégrité des documents électroniques* » (54).

La relation contractuelle qui unit les parties ne peut s'envisager que dans la durée puisqu'il s'agit d'assurer, dans le temps, le stockage des documents confiés. D'ailleurs, les effets attendus d'une conservation par un tiers archiveur n'apparaîtront le plus souvent que longtemps après le versement du premier document. C'est dans la restitution ou la communication d'un document intègre que la conservation prendra alors tout son sens et déploiera son plein effet juridique.

Il apparaît donc important que, dès le début de la relation contractuelle, les parties puissent fonder leur confiance mutuelle sur un engagement clair incluant notamment les bonnes pratiques définies dans la présente recommandation.

Si le contenu du contrat de service relève de la liberté contractuelle des parties, il paraît nécessaire de prévoir certaines « clauses types ». Le Forum et la Mission estiment ainsi important que les partenaires soient particulièrement vigilants sur la présence des clauses suivantes au sein de leur contrat :

Clause de sécurité et de protection des données

Le tiers archiveur doit conserver l'intégralité des éléments électroniques qui lui sont transmis par le client.

Le tiers archiveur doit permettre un accès direct pour consultation ou extraction des documents dont il est dépositaire. Cet accès doit être sécurisé.

Le tiers archiveur doit faire procéder, par un prestataire indépendant, à des audits de vérification des dispositions qu'il a prises pour garantir le niveau de service contractuellement défini. Les rapports d'audit peuvent être communiqués au client à titre confidentiel.

Le tiers archiveur devra prendre toute mesure technique propre à garantir que les données à caractère personnel figurant dans les documents archivés ne soient accessibles qu'aux personnes habilitées et que celles-ci ne soient pas modifiées ou endommagées (55). À cet effet, il convient de se reporter aux récentes recommandations de la CNIL dans ce domaine (56).

54 – Définition retenue par le guide de l'archivage électronique sécurisé (12 juillet 2000) – EDIFICAS et IALTA et la norme NF Z 42-013.

55 – Dispositions de l'article 226-17 du Code pénal.

56 – Délibération n° 2005-213 du 11 octobre 2005 portant adoption d'une recommandation concernant les modalités d'archivage électronique, dans le secteur privé, de données à caractère personnel (supra Partie I, I, B)

Clause d'information et de conseil

Le tiers archiveur doit informer son client de la nécessité de préserver la compatibilité entre ses propres systèmes et les objets électroniques qui lui ont été confiés.

Le tiers archiveur pourra, à cette fin, proposer une prestation complémentaire.

Le tiers archiveur doit informer le client des opérations de migrations ou des modifications techniques intervenues sur ses systèmes et des conséquences sur la disponibilité ou la compatibilité des matériels du client ou sur le mode d'échange et de conservation des données confiées.

Clause de reprise et de continuité

En cas de reprise d'un fond documentaire par un tiers archiveur (sortie de contrat, faillite, disparition du tiers, transfert d'archives), le nouveau prestataire doit pouvoir, au cours et à l'issue de l'opération de migration, assurer aux documents le maintien de leurs caractéristiques fondamentales. À cet égard :

- Il convient de prévoir l'interopérabilité des formats et des versions entre tiers archiveurs (pour éviter le risque de rupture d'intégrité ou de perte de données).
- Le tiers archiveur doit assurer le transfert de l'intégralité des données qui lui sont confiées en garantissant leur intégrité.
- Dans tous les cas, le tiers archiveur doit consigner dans un lieu ou par un moyen accessible à son client, ou à toute personne désignée par lui, les informations et données techniques permettant la récupération des données et prendre toutes dispositions garantissant au client un délai raisonnable permettant la récupération des données dont il est dépositaire.

Clause de confidentialité

Le tiers archiveur doit garantir la confidentialité des informations qui lui sont confiées ou dont il peut avoir eu connaissance à l'occasion de la relation contractuelle avec son client. Ces informations, couvertes par le secret des affaires, peuvent provenir de l'accès ou des opérations effectuées sur les documents qu'il a la charge de conserver, ou provenir de sa connaissance des systèmes d'information de l'entreprise, que cette connaissance résulte de ses constatations ou qu'elle lui soit apportée par son client.

À ce titre, les informations ne pourront être communiquées qu'aux personnes désignées par le client, à l'exception des cas où il est légalement tenu de communiquer ces informations à des tiers.

Clause d'assurance professionnelle

Le tiers archiveur devra contracter une assurance le couvrant dans le domaine de la « *responsabilité civile professionnelle* ». Cette assurance donne une protection financière de l'activité de tiers archivage en cas de mise en cause de sa responsabilité suite à l'indisponibilité du service.

Le tiers archiveur doit de plus s'engager à maintenir en vigueur le contenu de l'assurance tout au long du contrat de service.

Afin de protéger sa responsabilité civile en cas par exemple de dysfonctionnement de ses systèmes informatiques, le tiers archiveur pourra également contracter une assurance dite de « *dommages pour compte* » (57).

D'une manière générale, il convient de noter que la nouvelle profession de tiers archiveur s'organise (58) mais ne dispose pas d'un statut propre comme peuvent en avoir

57 - Une évolution récente du concept d'assurance des risques immatériels informatiques permet en effet d'envisager la couverture des clients du tiers archiveur :

- sur des bases contractuelles dites de « *dommages pour compte* », le tiers archiveur ayant transféré à l'assurance pour financement, les risques encourus par l'ensemble de ses clients dans le cadre d'une rupture de services ;
- en dehors de toute nécessité immédiate de rechercher en responsabilité le tiers archiveur ou tout autre prestataire à l'origine des préjudices subis ;
- dans des délais rapides ;
- en combinaison avec les couvertures Responsabilité Civile pour augmenter la capacité indemnitaire en cas de faute avérée.

désormais les prestataires de services de certification électronique (59). Une garantie liée à une accréditation et au respect d'un cahier des charges précis ou de normes *ad hoc*, identiques pour tous, pourrait être mise en place. Les clauses mentionnées précédemment pourraient utilement être retenues au titre des éléments figurant au cahier des charges.

B. – Les chartes ou politiques d'archivage (conservation interne)

Les objectifs d'une conservation opérée en interne ne diffèrent guère de ceux qui sont assignés aux tiers archiveurs. Symétriquement à la conservation externe, il est souhaitable que des bonnes pratiques guident la mise en place d'une conservation interne.

Ces bonnes pratiques pourront se concrétiser dans la rédaction d'un document, appelé charte ou politique, dont l'objet sera de décrire le processus de conservation et la démarche qualité qui doit l'accompagner.

Ce document permettra à chacun, au sein de l'entreprise ou de l'administration qui opère sa conservation en interne, d'inscrire son action dans un processus commun de nature à aboutir à une conservation garantissant l'intégrité des documents.

Les rédacteurs de ces documents pourront se référer aux bonnes pratiques visées précédemment. Le contenu précis de la charte sera fonction des statuts et des modes d'organisation propres à chaque organisme. En outre, les fonctions identifiées au titre des clauses principales des contrats d'archivage externe (voir *supra*) pourront être reprises par les rédacteurs.

Il importe que la charte ou la politique d'archivage retenue produise son plein effet dans l'entreprise. C'est pourquoi il est impératif qu'elle soit connue et respectée par les personnes intervenant à un titre ou un autre dans le processus de conservation. Les moyens ou la voie choisie par l'organisme pour l'appliquer relèvent des modes d'organisation de l'entreprise.

58 – Création de la Fédération Nationale des Tiers de Confiance (FNTC).

59 – Voir le statut des prestataires de services de certification électronique (PSCE) et notamment leur régime de responsabilité spécifique instituée par la Loi pour la confiance dans l'économie numérique du 21 juin 2004 en son article 33 :

« Sauf à démontrer qu'ils n'ont commis aucune faute intentionnelle ou négligence, les prestataires de services de certification électronique sont responsables du préjudice causé aux personnes qui se sont fiées raisonnablement aux certificats présentés par eux comme qualifiés dans chacun des cas suivants :

1° Les informations contenues dans le certificat, à la date de sa délivrance, étaient inexactes ;

2° Les données prescrites pour que le certificat puisse être regardé comme qualifié étaient incomplètes ;

3° La délivrance du certificat n'a pas donné lieu à la vérification que le signataire détient la convention privée correspondant à la convention publique de ce certificat ;

4° Les prestataires n'ont pas, le cas échéant, fait procéder à l'enregistrement de la révocation du certificat et tenu cette information à la disposition des tiers. Les prestataires ne sont pas responsables du préjudice causé par un usage du certificat dépassant les limites fixées à son utilisation ou à la valeur des transactions pour lesquelles il peut être utilisé, à condition que ces limites figurent dans le certificat et soient accessibles aux utilisateurs.

Ils doivent justifier d'une garantie financière suffisante, spécialement affectée au paiement des sommes qu'ils pourraient devoir aux personnes s'étant fiées raisonnablement aux certificats qualifiés qu'ils délivrent, ou d'une assurance garantissant les conséquences pécuniaires de leur responsabilité civile professionnelle. »

Pour parachever le dispositif interne mis en place, une procédure de contrôle-qualité pourrait être mise en œuvre. Cette procédure devra évaluer, de façon indépendante, la mise en œuvre des prescriptions de la charte ou de la politique d'archivage dans ses différents éléments.

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique recommandent, dans le cas d'une **conservation externe**, que soient mis en place des **contrats de services se référant aux bonnes pratiques édictées**. Ce contrat de service contiendra **certaines « clauses types »** :

- **Clause de sécurité**
- **Clause d'information et de conseil**
- **Clause de reprise et de continuité**
- **Clause de confidentialité**
- **Clause d'assurance professionnelle**

Dans le cas d'une **conservation interne**, il convient de mettre en place un **document interne (charte ou politique d'archivage), se référant aux bonnes pratiques édictées, et accompagné d'un contrôle-qualité**.

III. – PISTES DE PROSPECTIVE POUR LA CONFIANCE DANS L'ENVIRONNEMENT ÉLECTRONIQUE

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique entendent poursuivre la réflexion sur des points portant sur la transition et la coexistence entre les environnements papier et les environnements numériques.

A. – Harmoniser les durées de conservation et de prescription au niveau européen

D'une manière générale, on peut constater qu'il existe une grande hétérogénéité des durées de prescription ou de conservation des documents, tant civils que commerciaux. Cette hétérogénéité constitue assurément un facteur de complexité pour la gestion dans le temps des documents conservés.

Ce constat n'est en aucun cas propre à la conservation électronique des documents mais concerne bien évidemment l'archivage traditionnel des supports papiers. Il apparaît que cette absence d'homogénéité n'est pas sans conséquences financières, organisationnelles ou opérationnelles.

Compte tenu de ces éléments et afin également de limiter les volumes de données électroniques ou de papiers dus à la conservation souvent inutile des documents pour des raisons de respect de la prescription, il convient de mener une réflexion sur une éventuelle harmonisation des délais.

À l'échelle de l'Union Européenne, une importante étude sur le droit des contrats conduite à la demande de la Commission de l'Union Européenne offre un aperçu des principales durées de prescription pour les actions liées aux contrats (60).

Il ressort de l'examen de cette étude que les situations en matière de prescription sont diverses et que les durées sont très variées. Cette situation pose des questions en matière d'égalité dans les conditions de la compétition économique entre les acteurs opérant au sein du marché de l'Union.

Des initiatives étrangères de réduction des délais de prescription ont déjà été conduites dans certains pays.

Dans ce domaine, l'expérience allemande est significative : il y a été instauré le 1^{er} janvier 2002 un régime qui ramène la prescription de droit commun de 30 à 3 ans (§ 195 BGB 61). Cette forte diminution est compensée par un nouveau système de calcul des délais de prescription qui semble avoir satisfait à la fois les praticiens du droit et la doctrine (62). Valable pour presque toutes les actions dont le fondement est contractuel, ce régime ne connaît dorénavant que peu d'exceptions, en matière de vente ou de contrat d'entreprise.

De telles mesures permettant d'aboutir à une simplification doivent être encouragées. Il est donc nécessaire que ces initiatives soient envisagées à l'échelle de l'Union Européenne.

60 – Étude sur l'intersection entre le droit des contrats et le droit de la responsabilité extra-contractuelle et le droit de la propriété pages 193 à 196
www.europa.eu.int/comm/consumers/cons_int/safe_shop/fair_bus_pract/cont_law/studies_fr.htm

61 – Bürgerliches Gesetzbuch, l'équivalent de notre Code civil en Allemagne.

62 – Voir Michael Schley, La grande réforme du droit des obligations en Allemagne, D. 2002., chron., p. 738 ; Jochen Bauerreis, Le nouveau droit de la prescription, RIDC 4-2002, p. 1023 ; Claus Burckardt et Estelle Chassard, La réforme du droit des obligations allemand, la refonte du Bürgerliches Gesetzbuch, RDAI 2002, p. 211.
www.schuldrechtsmodernisierung.com

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique recommandent que **les délais de conservation soient harmonisés pour tous les documents quels que soient leurs supports.** À cet égard, le Forum et la Mission considèrent qu'il est **nécessaire de mener, à une échelle européenne, une réflexion portant sur la réduction des délais de prescription et de conservation.**

B. – Poursuivre la réflexion sur la notion de « support durable » dans le cadre du commerce électronique

La dématérialisation des échanges et notamment de ceux ayant trait au commerce électronique nécessite des adaptations du cadre juridique existant. Les consommateurs comme les entreprises sont amenés à recevoir et à émettre des documents.

La transmission par voie électronique d'un nombre croissant de documents à caractère commercial entre les professionnels et les consommateurs oblige à raisonner sur la conservation de ces documents par les consommateurs et aux modalités de transmission par les commerçants.

L'ordonnance (63) du 16 juin 2005 relative à l'accomplissement de certaines formalités contractuelles par voie électronique complète les dispositions du Code civil en ce qui concerne les contrats conclus par voie électronique (64).

Par ailleurs des dispositions spéciales à certains services commercialisés par voie électronique imposent aux professionnels des obligations de transmission d'informations qui doivent être envisagées en considération des nouveaux articles 1369-1 et 1369-2 du Code civil.

L'ordonnance n° 2005-648 du 6 juin 2005 relative à la commercialisation à distance de services financiers auprès des consommateurs qui transpose la directive 2002/65/CE modifie respectivement les codes de la consommation, des assurances, de la mutualité, de la sécurité sociale et le code monétaire et financier en insérant 5 articles nouveaux.

Les articles nouveaux précisent :

« Art. L. 121-20-11. – Le consommateur doit recevoir, par écrit ou sur un autre support durable à sa disposition et auquel il a accès en temps utile et avant tout engagement, les conditions contractuelles ainsi que les informations mentionnées à l'article L. 121-20-10. Le fournisseur peut remplir ses obligations au titre de l'article L. 121-20-10 et du présent article par l'envoi au consommateur d'un document unique, à la condition qu'il s'agisse d'un support écrit ou d'un autre support durable et que les informations mentionnées ne varient pas jusqu'à et y compris la conclusion du contrat.

Le fournisseur exécute ses obligations de communication immédiatement après la conclusion du contrat, lorsque celui-ci a été conclu à la demande du consommateur en utilisant une technique de communication à distance ne permettant pas la transmission des informations pré-contractuelles et contractuelles sur un support papier ou sur un autre support durable. » [troisième alinéa non reproduit]

63 – Ordonnance n° 2005-674 du 16 juin 2005 relative à l'accomplissement de certaines formalités contractuelles par voie électronique.

64 – Art. 1369-1. du Code civil : « La voie électronique peut être utilisée pour mettre à disposition des conditions contractuelles ou des informations sur des biens ou services. »

Art. 1369-2. du Code civil : « Les informations qui sont demandées en vue de la conclusion d'un contrat ou celles qui sont adressées au cours de son exécution peuvent être transmises par courrier électronique si leur destinataire a accepté l'usage de ce moyen. »

Cette notion de support durable est issue de la directive concernant la commercialisation à distance de services financiers auprès des consommateurs (65). Elle y est définie comme étant « *tout instrument permettant au consommateur de stocker des informations qui lui sont adressées personnellement d'une manière permettant de s'y reporter aisément à l'avenir pendant un laps de temps adapté aux fins auxquelles les informations sont destinées et qui permet la reproduction à l'identique des informations stockées* » (66).

À cet égard la directive précise que « *les supports durables incluent notamment les disquettes informatiques, les CD-ROM, les DVD et le disque dur de l'ordinateur du consommateur sur lequel le courrier électronique est stocké, mais ils ne comprennent pas les sites Internet, sauf ceux qui satisfont aux critères spécifiés dans la définition des supports durables* » (67).

Cette même approche de la notion de support durable est retenue par la directive 2002/92 CE du Parlement européen et du Conseil du 9 décembre 2002 sur l'intermédiation en assurance (68) qui donne une définition du support durable dans les termes de la directive 2002/65/CE.

Cette approche, si elle est critiquée au plan technique comme n'offrant pas une sécurité suffisante, est considérée par la Commission comme un moyen d'aborder la problématique du stockage des informations sous forme électronique de manière pragmatique et de prendre en compte le point de vue des consommateurs qui doivent disposer d'instruments simples permettant de se reporter dans le temps aux documents transmis.

Dans le droit positif français et avant la transposition de la directive précitée, il convient de noter que le terme « durable » est utilisé par l'article 1348 alinéa 2 du Code civil en matière de copie fidèle et durable.

L'article 1348 alinéa 2 du Code civil (69) prévoit, depuis la loi du 12 juillet 1980, la notion de « *copie fidèle et durable* », lorsque l'original n'a pas été conservé. Il prévoit ainsi la faculté de présenter, à titre de commencement de preuve par écrit, une copie qui soit une reproduction fidèle et durable de l'original. La reproduction doit être indélébile et entraîner une modification irréversible du support. Plusieurs décisions permettent de cerner la notion de copie fidèle et durable et la valeur probatoire de ces copies (70).

En 1980, la question était celle de la durabilité des supports dans le sens d'irréversibilité et d'intangibilité. Aujourd'hui, c'est la pérennisation de l'information, son accessibilité et son intégrité qui doivent être assurées.

65 - Directive 2002/65/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 septembre 2002.

66 - Art. 2 de la Directive 2002/65/CE précitée.

67 - Considérant 20 de la Directive 2002/65/CE précitée.

68 - Journal officiel n° L 009 du 15/01/2003, p. 0003 - 0010.

69 - Article 1348 alinéa 2 du Code civil : « *Elles reçoivent aussi exception lorsqu'une partie ou le dépositaire n'a pas conservé le titre original et présente une copie qui en est la reproduction non seulement fidèle mais aussi durable. Est réputée durable toute reproduction indélébile de l'original qui entraîne une modification irréversible du support.* »

70 - Une cour d'appel appréciant souverainement la valeur et la portée de la photocopie qui lui était soumise, a jugé que celle-ci, qui ne révélait aucune trace de falsification par montage de plusieurs documents et permettait de constater que les caractéristiques d'ordre général de l'écriture du bulletin complémentaire de 1992 présentaient de grandes similitudes avec celles de l'écriture du bulletin d'adhésion de 1990, constituait une copie sincère et fidèle du document, au sens de l'article 1348, alinéa 2, du Code civil (Cass. civ., 30 mai 2000 : Bull. civ. 2000, I, n° 164, p. 106).

Une cour d'appel, saisie d'une demande en paiement, ne peut se fonder sur la copie d'un acte certifié conforme à l'original, dès lors que celui à qui la copie est opposée soutient que cette copie n'est pas conforme à l'original dont il demande la production, et à défaut d'un tel acte, dont il lui appartient d'ordonner au demandeur de le produire, elle doit rechercher si la copie versée aux débats par ce dernier est une reproduction fidèle et durable de l'original ou si celui-ci a disparu par suite d'un cas fortuit ou d'une force majeure. (Cass. civ., 6 octobre 1998 : Bull. civ. 1998, I, n° 271, p. 189).

Si l'article 1348 alinéa 2 rend possible la pratique de la copie sur microfilms, il limite aussi, dans une certaine mesure, l'utilisation de copies électroniques étant donné qu'est « *réputée durable toute reproduction indélébile de l'original qui entraîne une modification irréversible du support* ». En effet, les supports électroniques habituellement utilisés (disques durs, disquettes, disques numériques réinscriptibles, mémoires flash...) ne répondent pas à ce critère de durabilité.

C'est pourquoi il serait souhaitable de préciser la définition légale du « *support durable* ». Il convient néanmoins de noter que la Commission Européenne (71) a abordé ce sujet et souhaite traiter des difficultés soulignées précédemment au niveau du droit européen des contrats. La réflexion entourant la notion de support durable doit donc être traitée en fonction de l'avancement des travaux de la Commission.

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique estiment qu'il est important de **préciser la notion de support durable** afin de faciliter le développement des échanges du commerce électronique. La réflexion entourant la notion de support durable doit être traitée **en fonction de l'avancement des travaux de la Commission** de l'Union Européenne.

C. – Accompagner l'équivalence fonctionnelle du papier et de l'électronique

La loi du 13 mars 2000 a pour la première fois en France reconnue une équivalence fonctionnelle entre les écrits sur support papier ou électronique. Il résulte de ce principe que les deux supports disposent de la même force probante. Les écrits sur papier et sur support électronique sont donc mis sur un pied d'égalité.

L'un des intérêts de la conservation électronique peut être, à terme et dans certains contextes, de substituer le document électronique au document « *papier* ». Une telle évolution permettrait, selon certains, des économies et des facilités de gestion des documents. Ils s'interrogent donc sur la possibilité de détruire légalement un document originellement sur support papier et constituant une preuve au profit d'un document conservé sur support électronique.

En l'état actuel du droit privé, il convient de noter que cette possibilité n'est pas prévue en France. Les seuls textes précisant ce point concernent les actes authentiques.

71 - Rapport de la Commission sur l'état d'avancement du droit européen des contrats et de la révision de l'acquis, 29 septembre 2005 :
http://europa.eu.int/comm/consumers/cons_int/safe_shop/fair_bus_pract/cont_law/progress05_fr.pdf

Les décrets n° 2005-972 et n° 2005-973 du 10 août 2005 prévoient pour les notaires et les huissiers de justice la possibilité de réaliser des copies électroniques de documents papier (72) sans pour autant prévoir la destruction des documents papier numérisés. Ces numérisations réalisées dans des conditions garantissant « *la reproduction à l'identique* » par un officier public ne sont pas considérées comme des originaux mais bien comme des copies.

À l'étranger certains ont déjà engagé la réflexion ou adopté des solutions.

Le Québec autorise, au travers de la « *loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information* », la destruction du document original ou de la copie et son remplacement « *par les documents résultant du transfert* » (73). Cette disposition vise le cas spécifique du transfert de l'information d'un document qui doit être conservé afin de constituer une preuve ; la loi québécoise indique les conditions (74) à satisfaire pour obtenir un tel résultat. Il convient de souligner que cet article est rédigé en termes d'objectifs à atteindre et non de technologies à utiliser. Il existe cependant des exceptions pour certaines catégories de documents. En effet, la conservation sur le support d'origine reste obligatoire pour les documents qui présentent une valeur archivistique, historique ou patrimoniale eu égard aux critères élaborés par la législation québécoise (75).

En France, il est impossible de considérer que les originaux papier peuvent au travers de la numérisation se voir substituer des « originaux » électroniques. Malgré cela et afin d'éviter, sur le long terme, l'existence d'un document original papier et de sa « copie » électronique, certains envisagent la substitution et la destruction du document sur support papier.

Cette démarche implique que soient soigneusement évalués les coûts respectifs d'une conservation de support papier et une conservation de supports électroniques et que le cadre juridique le permette.

72 - Décret n° 2005-972 du 10 août 2005, art. 6 al. 2 et 3 :

« Art. 29-4. – Lorsqu'ils sont établis sur support électronique, la conservation des premiers originaux est assurée dans un minutier central établi et contrôlé par la Chambre nationale des huissiers de justice sans préjudice de l'application de l'article 2 du décret du 3 décembre 1979 déjà mentionné.

Les premiers originaux sont adressés à ce minutier par l'huissier de justice au plus tard dans les quatre mois de leur établissement.

Dans l'attente de leur transfert vers ce minutier, leur conservation devra être assurée par cet huissier de justice au moyen du système prévu à l'article 26.

L'huissier de justice qui a dressé l'acte ou qui le détient en conserve l'accès exclusif dans des conditions garantissant sa lisibilité et permettant d'en faire des copies.

Art. 29-5. – Les opérations successives justifiées par sa conservation, notamment les migrations dont il peut faire l'objet, ne retirent pas à l'acte sa nature d'original. »

Décret n° 2005-973 du 10 août 2005, art. 37 al. 1 et 2 :

« Le notaire peut procéder à la copie sur support électronique d'un acte établi sur support papier après avoir utilisé un système de numérisation dans des conditions garantissant sa reproduction à l'identique.

Le notaire qui délivre une copie sur support électronique y mentionne la date et y appose sa signature électronique sécurisée. La copie authentique comporte en outre l'image de son sceau. Mention est portée sur la copie délivrée de sa conformité à l'original. »

73 - Article 20 de la loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information : « Les documents dont la loi exige la conservation et qui ont fait l'objet d'un transfert peuvent être détruits et remplacés par les documents résultant du transfert. »

74 - Il est en effet notamment précisé : « pour que le document source puisse être détruit et remplacé par le document qui résulte du transfert tout en conservant sa valeur probatoire, le transfert doit être documenté de sorte qu'il puisse être démontré, au besoin, que le document résultant du transfert comporte la même information que le document source et que son intégrité est assurée » (art.17).

75 - Art. 20 loi susmentionnée : « Toutefois, doit être conservé sur son support d'origine le document qui, sur celui-ci, présente une valeur archivistique, historique ou patrimoniale eu égard aux critères élaborés en vertu du paragraphe 1^{er} de l'article 69, même s'il a fait l'objet d'un transfert ».

À ce titre, deux hypothèses seraient envisageables :

- Soit les deux documents sont considérés comme équivalents.
- Soit une règle de preuve sera substituée à une autre.

Dans la première hypothèse, le mode de preuve reste inchangé et c'est la valeur du document qui sera jugée comme équivalente, et ce quel que soit son support.

Dans la seconde hypothèse, il s'agira de considérer le document résultant du transfert comme une copie et de l'accepter à titre de preuve.

La première solution ne nécessite pas d'adaptation de la législation mais suppose que l'on puisse accorder une confiance parfaite au processus permettant la réalisation du document de transfert qui est tenu pour un original.

Dans le cas où le titre originaire et le document résultant du transfert ont une force probante équivalente, le juge ne peut les refuser et ne devra trancher entre les deux documents qui si les deux subsistent et s'ils présentent une différence. Cette situation existant déjà dans l'environnement des actes sur support papier, elle ne nécessitera pas ou peu d'adaptation.

La seconde hypothèse repose sur un mécanisme juridique tel que celui prévu à l'article 1348 alinéa 2 du Code civil. Elle permet de recourir à la production d'une copie fidèle et durable en lieu et place d'un titre original lorsque celui-ci est détruit et qu'il n'est établi qu'à titre probatoire (*ad probationem*). Dans ce cas, le juge peut apprécier les caractères de la copie et l'accepter comme preuve, celle-ci pouvant être contestée par tout moyen à disposition des parties.

Il convient cependant de préciser que la seconde solution ne pourrait s'appliquer aux écrits établis à titre de validité (*ad validitatem*) ainsi que dans le domaine de la facturation électronique où l'administration fiscale impose la conservation de l'original (ou dans d'autres hypothèses où le terme « original » ou « document d'origine » peut être utilisé). En effet, les pièces justificatives relatives à des opérations ouvrant droit, du point de vue fiscal, à une déduction en matière de taxes sur le chiffre d'affaires doivent être conservées en original pendant 6 ans (76).

Toutefois, il convient de bien réfléchir aux conséquences induites sur les notions d'original et de copie (notamment sur le maintien de ces deux notions et sur la pertinence de leur distinction).

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique considèrent qu'il est nécessaire de mener une réflexion approfondie, tant économique que juridique, sur la possibilité de substituer un document sur support électronique à un document sur support papier et de détruire, sous certaines conditions, le document d'origine. Cette réflexion pourra être conduite sous l'égide du Ministère de la Justice.

76 – La conservation de l'original pendant 6 ans s'effectue de la façon suivante :

- conservation d'un original pour les pièces justificatives d'un droit à déduction en matière de taxes sur le chiffre d'affaires et notamment pour les factures d'achat ;
- conservation d'un original ou d'une copie qui en est la reproduction fidèle et durable pour les autres documents justificatifs, notamment les copies des factures de vente

ANNEXE 1 – SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique recommandent que :

- Toute réflexion sur le cadre réglementaire de la conservation électronique des documents respecte les principes de neutralité technologique et organisationnelle et que le statut juridique des documents ne soit pas modifié du fait de leur conservation électronique.

I. – Modalités d'une conservation électronique des documents

A. – Les critères d'une conservation électronique garantissant l'intégrité des documents

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique recommandent que :

- La notion d'intégrité du document de l'article 1316-1 du Code civil soit assurée par le respect cumulé des trois critères suivants :
 - lisibilité du document ;
 - stabilité du contenu informationnel ;
 - traçabilité des opérations sur le document.

B. – Les bonnes pratiques d'une politique de conservation électronique des documents

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique recommandent :

- Aux acteurs souhaitant conserver des documents sous forme électronique l'emploi de bonnes pratiques en vue de satisfaire aux conditions de l'article 1316-1 du Code civil.
- L'usage de ces bonnes pratiques doit se poursuivre tout au long des quatre étapes du processus de conservation : le versement, l'enregistrement, la gestion et la restitution des documents.

C. – L'impact des migrations, notamment sur les documents signés au moyen d'un procédé cryptographique.

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique recommandent que :

- Sous réserve de la possibilité de vérifier l'intégrité des documents conservés, les opérations successives justifiées par cette conservation, notamment les migrations, ne retirent pas au document son statut juridique d'origine.

II. – Les moyens complémentaires de garantir la mise en place d'un environnement de confiance

A. – Le contrat de service d'archivage (conservation externe)

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique recommandent :

- L'emploi de contrats de services se référant aux bonnes pratiques édictées. Il convient également que ce contrat de service soit accompagné de certaines « clauses types » :
 - clause de sécurité ;
 - clause d'information et de conseil ;
 - clause de reprise et de continuité ;
 - clause de confidentialité ;
 - clause d'assurance professionnelle ;

B. – Les chartes ou politiques d'archivage (conservation interne)

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique recommandent :

- La mise en place d'un document interne (charte ou politique d'archivage) se référant aux bonnes pratiques édictées et accompagné d'un contrôle-qualité.

III. – Pistes de prospective pour la confiance dans l'économie numérique

A. – Harmoniser les durées de conservation et de prescription au niveau européen

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique recommandent que :

- Les délais de conservation soient harmonisés pour tous les documents quels que soient leurs supports. À cet égard, le Forum et la Mission considèrent qu'il est nécessaire de mener, à une échelle européenne, une réflexion portant sur la réduction des délais de prescription et de conservation.

B. – Poursuivre la réflexion sur la notion de « support durable » dans le cadre du commerce électronique

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique estiment que :

- Il est important que soit précisée la notion de support durable afin de faciliter le développement des échanges du commerce électronique. La réflexion entourant la notion de support durable doit être traitée en fonction de l'avancement des travaux de la Commission de l'Union Européenne sur le contrat européen.

C. – Accompagner l'équivalence fonctionnelle du papier et de l'électronique

Le Forum des droits sur l'internet et la Mission Économie Numérique estiment que :

- Il est nécessaire de mener une réflexion approfondie, tant économique que juridique, sur la possibilité de substituer un document sur support électronique à un document sur support papier et de détruire, sous certaines conditions, le document d'origine. Cette réflexion permettra d'accompagner l'équivalence fonctionnelle telle qu'elle est envisagée dans le cadre de la loi du 13 mars 2000.

ANNEXE 2 – COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

La composition du groupe de travail était la suivante :

Françoise **BANAT-BERGER**, Direction des Archives de France

Philippe **BAZIN**, Avocat, Association pour le Développement de l'Informatique Juridique

Arnaud **BELLEIL**, Directeur Associé, Cecurity.com

Nicolas **BOUTIN**, Fédération Bancaire Française

Mireille **CAMPANA**, Sous-directrice et Antoine **TARDIVO**, Chef de bureau société de l'information, Direction Générale de l'Industrie, des Technologies de l'Information et des Postes, Ministère de l'économie des finances et de l'industrie

Anne **CANTEAUT**, Chargée de recherche, Institut National de Recherche en informatique et en Automatique (INRIA)

Eric **CAPRIOLI**, Avocat, vice-président Fédération Nationale des Tiers de Confiance

Gérard **CATHALY-PRETOU**, Président de la Commission de normalisation 171 « Applications en gestion documentaire », Association Française de Normalisation (AFNOR)

Frédéric **COUCHET**, Président, Free SoftWare Foundation France

Bruno **COUDERC**, Président, Association des Professionnels de la Gestion Électronique des Documents (APROGED)

François **COUPEZ**, Juriste, Société Générale

Didier **COURTAUD**, Président de l'association Aristote, Ingénieur au Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA)

Guillaume **DESGENS-PASANAU**, Responsable du contentieux et des sanctions, Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL)

Seif **ELHOUTI**, Juriste, Direction des Affaires Civiles et du Sceau, Ministère de la Justice

Marie-Laure **LAFFAIRE**, Avocate, Cabinet Lexvia

Isabelle **DE LAMBERTERIE**, Directeur de recherche, Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

Marie-José **PALASZ**, Chef de service de la Direction des Affaires Juridiques, Ministère de l'économie des finances et de l'industrie

Jean-Marc **RIETSCH**, Expert au CoDiL, organe de labellisation des métiers de la confiance

Pascal **SOUHARD** et Gabriel **RAMANANTSOAVINA**, Agence pour le Développement de l'Administration Électronique (ADAE)

Gérard **WEISZ**, Secrétaire général, Fédération Nationale des Tiers de Confiance

Rapporteurs des travaux du groupe :

Gilles **D'ANCHALD**, Chargé de mission à la Mission Économie Numérique

Jean **GONIÉ**, Juriste, Chargé de mission au Forum des droits sur l'internet

Stéphane **GRÉGOIRE**, Juriste, Chargé de mission au Forum des droits sur l'internet

ANNEXE 3 – AUDITIONS

Le groupe de travail a procédé aux auditions suivantes :

Pascal **AGOSTI**, Avocat, Cabinet Caprioli

Laura **AHO**, Access International Consulting, Finlande

Christiaan **ALBERDINGK THIJM**, Avocat, SOLV Law firm, Pays Bas

Christophe **ALVISET**, Sous-directeur de l'Informatique, Ministère de l'économie et des finances et de l'industrie.

Valentin **ANDERS**, Avocat, Johan, Schluter Law Firm, Danemark

Jean-Claude **ASSELBORN**, Professeur, Faculty of Law, Economics and Finance, Luxembourg

Françoise **BANAT-BERGER**, Ministère de la Culture, Direction des archives de France, Responsable du département de l'innovation technologique et de l'innovation (DITN).

Serge **BERAUD**, Directeur Partenaires Services, XEROX France

June **BESEK**, Executive Director, Kernochan Center for Law, Etats-Unis

Jean-Marc **BING**, Fédération Bancaire Française

Jean-François **BLANCHETTE**, Professeur, Université de Californie, Los Angeles

Olivier **BLONDEAU**, Sociologue

Nicolas **BOUTIN**, Fédération Bancaire Française

Liette **BOULAY**, Notaire, Directrice des services de certification, Notarius, Canada

Charles du **BOULLAY**, Directeur Général, Société CDC Zantaz, filiale de la Caisse des Dépôts et Consignations

Monique **BROWN**, Certiposte, Belgique

Anne **CANTEAUT**, Chargée de recherche, INRIA

Gérard **CATHALY-PRETOU**, Président de la Commission d'applications en gestion documentaire – CN 171, AFNOR

Eric **CAPRIOLI**, Avocat, Vice-président Fédération Nationale des Tiers de Confiance

Emmanuel **CAUVIN**, Juriste, Arcelor

Agneta **CEDERBERG**, Manager, Ernst & Young Suède

Cynthia **CHASSIGNEUX**, Lex Electronica (Université de Montréal), Canada

Majella **CRENNAN**, Avocat, Irlande

Frédéric **COUCHET**, Président, Free SoftWare Foundation France

Bruno **COUDERC**, Président, Association des Professionnels de la Gestion Électronique des Documents (APROGED)

François **COUPEZ**, Juriste, Société Générale

Didier **COURTAUD**, Président de l'Association Aristote, Ingénieur, CEA

Adrian **CUNNINGHAM**, Archives Nationales d'Australie

Guillaume **DESGENS-PASANAU**, Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

Jean **DEVEZE**, Professeur de droit à l'Université des sciences sociales de Toulouse, Avocat au barreau de Toulouse

Jean **DONIO**, Expert judiciaire

Geneviève **DROUHET**, Responsable du service des Archives, Groupe Médéric

Jos **DUMORTIER**, Lawfort, Professeur de droit, K.U. Leuven, Belgique

Olivier **DUNANT**, Avocat, Ernst & Young, Suisse

Thomas **ELM**, juriste, Cabinet Lexvia

Louis **FAIVRE d'ARCIER**, Responsable des archives électroniques, Archives de Paris

Bernard **FLOTER**, Secrétaire Général EuroExpert, Allemagne

Jean-Pierre **GINGUENAUD**, Responsable Assurance Qualité, Biomérieux

Jane **GINSBURG**, Professeur, Literary and Artistic Property Law, Columbia Law School, Etats-Unis

Jean-jacques **GOMEZ**, Magistrat, Cour de Cassation

Alain **HALVICK**, Groupe Aspheria

Andrea **HÄNGER**, Archives Nationales de Coblenz, Allemagne

Else **HELLAND**, Avocat, Johan, Schluter Law Firm, Danemark

Thomas **HESSLER**, Avocat, Ernst & Young Law, Allemagne

Torbjörn **HÖRNFELDT**, Archives Nationales, Suède

Claude **HUC**, ingénieur au CNES, Président du groupe de travail « pérennisation des informations numériques », Association ARISTOTE

Kristine **KANEKO**, Avocat, Thelen Reid & Priest LLP, Etats-Unis

Peter **KARTOVS**, Directeur de la Direction des Archives, Slovaquie

Greg **KOZAK**, University of British Columbia, Canada

Marie-Laure **LAFFAIRE**, Avocate, cabinet LEXVIA

Isabelle **DE LAMBERTERIE**, Directeur de recherche, Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

Pierre **LECLERCQ**, Conseiller honoraire à la Cour de Cassation et ancien commissaire à la CNIL

Michel **LESOURD**, Directeur Adjoint des Études Techniques, Conseil Supérieur de l'Ordre des experts-comptables

Marc **LEWIS**, Avocat, Tite & Lewis, Royaume-Uni

Stéphane **LIPSKI**, Expert-comptable et commissaire aux comptes, Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes

Manuel **LOPES ROCHA**, Avocat, Barrocas & Alves Pereira, Portugal

Francisco **LOPEZ**, Ministère de la fonction publique, Espagne

Vincent **LORET**, Directeur informatique, Société CDC Zantaz, filiale de la Caisse des Dépôts et Consignations

Philippe **MANTEAU**, Avocat, Thelen Reid & Priest LLP, Etats-Unis

Claude **MARSEILLE**, Avocat, Fasken Martineau Dumoulin, Canada

Jérôme **MENDIELA**, Directeur du développement, Cecurity.com

Alexandre **MESNAIS**, Directeur Juridique, XEROX France

Rauer **MEYER**, Avocat, Thelen Reid & Priest LLP, Etats-Unis

Alain **MICHARD**, Président AM² Systems, Active Memory Management

Annie **MOREL**, Services Audit et Sécurité, Ernst & Young France

Erik **MOTELAY**, Business Manager SONERA Source, Finlande

Janne **MYKRÄ**, Archives Nationales, Finlande

Elena **ÖRTHOLN**, Manager, Ernst & Young Suède

Gauthier **OSSELAND**, Responsable Archives Pinault-Printemps-Redoute

Radouane **OUDRHIRI**, Systonomy, Royaume-Uni

Lucien **PAULIAC**, Président de l'association « Preuve & Micrographie », Président de la Commission de Normalisation, CN 43 « Archivage des données électroniques » à l'AFNOR

Thierry **PIETTE-COUDOL**, Avocat

Corinne **PIRLOT**, Avocat, Ernst & Young, Suisse

Sonia **QUEIROZ VAZ**, Avocat, Barrocas & Alves Pereira, Portugal

Claude **RAPOPORT**, Portima, Belgique

Martine **RAYNAUD**, Chargée de mission Europe, CFCE

Arnaud **RAYNOUARD**, Professeur, Université de Toulouse I

Claude **RECORDON**, Certiswiss, Suisse

Chris **REED**, Professor of Electronic Commerce Law at CCLS – London, Royaume-Uni

Bernard **REYNIS**, Notaire, Conseil Supérieur du Notariat

Jean-Marc **RIETSCH**, Expert au CoDiL, organe de labellisation des métiers de la confiance

Eric **RUIZ**, Société Générale

Urbana **SANCHEZ QUINTANILLA**, Agencia Tributaria, Espagne

Jean-laurent **SANTONI**, société MARSH

Leena **SAVE**, Business Manager SONERA Source, Finlande

Valérie **SEDALLIAN**, Avocate

Silke VON LEWINSKY, Docteur, Head of department on international law at the Max Planck Institute, Munich, Allemagne

Jukka **TAPANINEM**, General Manager, BasWare, Finlande

Michel **TILLOY**, Directeur administratif et financier, Ligne Roset-Cinna

Christian **TREMLET**, Directeur de la communication, Astérion-Crédit Agricole

Jarkko **TUOMINEN**, FinnFacts, Finlande

Olivier de **SOLAN**, Direction des archives de France, Responsable du département de l'innovation technologique et de l'innovation (DITN).

Gérard **WEISZ**, Secrétaire général, FNTC

Jacques **DE WERRA**, Avocat, Chargé de cours à l'université de Genève, Suisse

Susan **WILDEY**, Avocat, Tite & Lewis, Royaume-Uni

Jean-Michel **YOLIN**, Membre du Conseil Général des Mines, Président de la section innovation et entreprise