

ÉTUDE D'AVOCAT: DE LA PDFISATION À LA NUMÉRISATION

CLAUDIA SCHREIBER

Lic. en droit, Ing. dipl. EPFZ, CAS Digital Data Management,
CAS Process Management, avocate, Étude d'avocat Schreiber, Berne

Mots-clés: devoir de diligence, PDFisation, numérisation, droit des avocats

La présente contribution traite de la question de savoir quels développements (erronés) les communications électroniques dans le domaine judiciaire en Suisse ont déclenché au cours des dix dernières années et quelles conséquences pratiques pourrait avoir une numérisation de la justice pour les études d'avocat – en particulier en ce qui concerne les routines de création, de traitement et de validation des fichiers. La réflexion se fonde sur le fait qu'un morceau de papier et un fichier ne sont pas la même chose.¹

I. Quelle est la différence entre un morceau de papier et un fichier?

1. PDFisation versus numérisation

Des décennies après l'introduction plus ou moins généralisée des ordinateurs dans les études d'avocat et dans la justice, la question de savoir quelle est la différence entre un morceau de papier et un fichier est toujours d'actualité². En sont le déclencheur – mais pas la cause – le projet Justitia 4.0 et l'entrée en vigueur échelonnée, attendue dans les prochaines années³, de la loi fédérale sur les plateformes de communication électronique dans le domaine de la justice (LCPJ⁴). En réalité, il y a là un paradoxe: dans les études d'avocat et dans la justice, on travaille depuis des décennies avec des fichiers et, pourtant, la différence, banale à première vue, entre un morceau de papier et un fichier devrait-elle nous préoccuper dans les années à venir? Oui, car avec l'introduction – voici un peu plus de dix ans – de la communication électronique dans le domaine judiciaire en Suisse, c'est jusqu'à présent essentiellement la PDFisation qui a marqué le travail des avocats et celui de la justice.

Mais quelle est la différence entre la PDFisation et la numérisation? Le problème de référence – s'agissant de la PDFisation – est le remplacement du transport et de la conservation du papier par la transmission et la conservation de fichiers PDF – autrement dit, la communication électronique dans le domaine judiciaire, de caractère suisse au sens strict. Une caractéristique de la PDFisation est la sous-estimation et surestimation simultanées des divers formats de fichiers PDF⁵. Une autre caractéristique est la dénégation implicite ou explicite de la différence entre un morceau de papier et un fichier⁶. En revanche, le

problème de référence de la numérisation (de la justice) proprement dite est l'ubiquité des documents électro-

- 1 L'auteur remercie Me Daniel Kettiger, Bolligen, et Me Tobias Weber, Berne, pour leur relecture critique du manuscrit et leurs nombreuses suggestions.
- 2 Le cours intensif «Einführung in die elektronische Anwaltskanzlei/ Vorkahrungen im Hinblick auf Justitia 4.0» de l'association des avocats bernois (AAB) consacre un quart des quatre heures de cours à ce thème.
- 3 Concernant l'entrée en vigueur de la LCPJ, voir l'article de Daniel Kettiger sur la plateforme iusbubble: <https://www.iusbubble.com/c/digitalisierung/bekj-beschlossen-wie-geht-es-nun-weiter>.
- 4 Onlinekommentar.ch consacre un commentaire à la LCPJ. Les éditeurs sont (par ordre alphabétique): Daniel Brugger, Eleonor Gyr, Andreas Lienhard, Daniel Kettiger et Claudia Schreiber.
- 5 Cf. CLAUDIA SCHREIBER/DANIEL KETTIGER, Elektronische Beweismittel – neue Herausforderungen, in: «Justice – Justiz – Giustizia» 2024/2, note 18: «Gerade die Dateiformat-Gruppe PDF, die eine bunte Sammlung von verschiedenen PDF-Versionen und PDF-Subtypen umfasst (PDF/A-1a, -1b, -2a, etc.), wird in der Praxis gleichzeitig unterschätzt und überschätzt. Unterschätzt, indem noch immer viele Akteure auch in der Justiz davon ausgehen, eine PDF-Datei sei in etwa dasselbe wie ein Stück Papier und sei auch hinsichtlich Malware eher unproblematisch. Überschätzt, indem PDF-Dateien Eigenschaften zugeschrieben werden, die sie nicht aufweisen: Namentlich die Unveränderbarkeit bzw. Veränderung nur mit Spezialsoftwares sowie die betriebssystem-, software- und konfigurationsunabhängige identische Wiedergabe von PDF-Dateien.»
- 6 Incarnée de manière exemplaire dans l'Ordonnance sur l'établissement d'actes authentiques électroniques et la légalisation électronique (OAAE) du 8.12.2017, RS 211.435.1, cf. à ce sujet CLAUDIA SCHREIBER/FABIAN MÖRTL, Stolpersteine bei Beglaubigungen nach EÖBV, dans: 6^e Congrès suisse des notaires, Thèmes actuels sur la pratique du notariat, 2022, p. 54 ss.

niques⁷: il n'y a guère de domaine juridique où les moyens de preuve ne sont pas déjà majoritairement, ou du moins de plus en plus, des fichiers nés numériques⁸, et les autres fichiers produits dans les procédures sont également de nature électronique à l'origine.

Au vu de cette situation de départ, il n'est pas étonnant que la PDFisation de ces dernières années, souvent mise en avant sous le titre de «numérisation», ait généré des développements intéressants dans les études d'avocat tout comme dans la justice, notamment dans le domaine des routines de génération, de traitement et de contrôle des fichiers, comme le montrent les exemples pratiques suivants.

2. Exemples pratiques

A) La logique de la copie originale n'est pas applicable aux fichiers

La distinction entre original et copie est cruciale dans l'activité d'avocat et de notaire. Cette distinction n'est toutefois applicable que dans le monde du papier. Il n'existe ni original ni copie de fichiers, comme l'écrit pertinemment ARMIN NASSEHI: «La numérisation perturbe l'idée d'original ou d'identité des objets. [...] Si l'unité d'un objet fait encore partie des catégories classiques de la conception logique du monde, les objets numériques se libèrent de la matérialité de leur support. [...] La copie d'un fichier crée en effet le fichier une nouvelle fois, et ce sans aucune perte. La copie n'est pas une copie, car elle est identique à l'original, qui disparaît alors également en tant qu'original»⁹. Ceci a des conséquences pratiques dans les études d'avocat:

- Les termes «original» et «copie» sont à éviter. Il est possible d'utiliser en lieu et place des termes se référant à l'histoire de la création des fichiers – pour autant qu'elle soit connue: Par exemple, si un fichier est converti dans un autre format de fichier (opération EàE), on peut parler du fichier source et du fichier converti modifié. Si le papier est numérisé (opération PàE), on peut parler de l'input papier et de l'output numérisé.¹⁰
- Un fichier peut être mis en circulation en le reproduisant (valeur de hachage identique¹¹). Avec l'introduction du dossier de procédure électronique faisant autorité dans la justice, il ne sera donc plus nécessaire de présenter des preuves électroniques sous une forme modifiée.¹² Au contraire, la modification de moyens de preuve électroniques, par exemple par la conversion d'un fichier e-mail (format msg ou eml) en un fichier PDF, soulèvera la question de savoir pour quelles raisons les moyens de preuve ont été modifiés ou produits de manière modifiée et si les informations ainsi supprimées, ajoutées ou modifiées¹³ pourraient éventuellement être déterminantes pour la procédure de preuve. Dans les études d'avocat, ceci s'avère important lors de l'examen des moyens de preuves électroniques fournies par le client ou par des tiers, à l'occasion de la création de moyens de preuves électroniques et lors de l'examen des preuves électroniques fournies par les autorités et la partie adverse.

B) Identification des fichiers

Contrairement à un morceau de papier, qui peut être identifié de manière analogique plus ou moins fiable avec les mains et les yeux, un fichier peut être identifié clairement: toutefois, ce n'est pas avec des outils analogiques, mais à l'aide de logiciels qui calculent une valeur de hachage.

Une avocate allemande a pu constater l'importance de l'identification fiable des fichiers dans une étude d'avocat lorsqu'elle a envoyé un mémoire en fichier PDF via la beA¹⁴. Après avoir apporté des corrections à la page 1, seule la première page de ce mémoire a été envoyée par la suite sous forme de PDF, et ce n'est qu'après expiration du délai que l'on a constaté qu'il n'avait pas été transmis dans son intégralité.¹⁵ Un avocat en Suisse a quant à lui téléversé par voie électronique le mémoire d'un autre cas et ne l'a pas non plus remarqué avant l'expiration du délai.¹⁶ Une soigneuse routine de contrôle aurait consisté dans ces deux cas à produire un fichier PDF, à vérifier que son contenu était complet et, le cas échéant, à le signer électroniquement. Ensuite, il aurait fallu calculer la valeur de hachage du fichier à téléverser et, après la transmission, comparer cette valeur de hachage avec celle documentée dans la quittance de dépôt¹⁷. On pourrait maintenant argumenter que dans ces deux cas, un contrôle visuel sans l'aide d'une valeur de hachage aurait éventuellement mené au but. Oui, mais la comparaison des valeurs de hachage est plus rapide, plus fiable, car elle permet de saisir des parties de fichiers qui ne peuvent pas être visualisées au moyen de logiciels courants, et elle convient de surcroît à la comparaison par lots d'un grand nombre de fichiers. Ainsi, par exemple, lorsqu'il

7 Les documents sont considérés ici au sens de l'art. 3 al. 1 de la loi fédérale sur l'archivage (Loi sur l'archivage, LA, RS 152.1) du 26. 6. 1998.

8 Fichiers nés numériques qui ne disposent pas d'un objet physique ou analogique de départ.

9 Cf. ARMIN NASSEHI, *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*, München 2019, p. 132/133.

10 Cf. ad catégories EzuE (EàE), PzuE (PàE), EzuP (EàP) et EzuPzuE (EàPàE): CLAUDIA SCHREIBER/DANIEL KETTIGER, *Elektronische Beweismittel – neue Herausforderungen*, dans: «Justice – Justiz – Giustizia» 2024/2, note 11.

11 Valeur de hachage (checksum): A value computed on data to detect error or manipulation. <https://csrc.nist.gov/glossary/term/checksum>, consulté en dernier lieu le 31. 1. 2025.

12 CLAUDIA SCHREIBER/DANIEL KETTIGER, *Elektronische Beweismittel – neue Herausforderungen*, dans: «Justice – Justiz – Giustizia» 2024/2, note 21.

13 Lors de la conversion d'un e-mail au format PDF, il se peut que les contenus de fichiers suivants ne soient pas transmis: code source de l'e-mail, y compris les indications sur l'en-tête, les éléments html, les liens, les contenus à télécharger ultérieurement, les informations sur d'éventuelles signatures d'e-mail, les adresses de l'expéditeur et du destinataire (si seuls des alias sont donnés).

14 *Besonderes elektronisches Anwaltspostfach* (Allemagne).

15 BGH, décision du 8. 3. 2022, VI ZB 78/21.

16 Arrêt du Tribunal fédéral 4A_334/2016 du 7 juillet 2016, https://entscheidsuche.ch/view/CH_BGer_004_4A-334-2016_2016-07-07, consulté en dernier lieu le 29. 1. 2025.

17 En Suisse: quittance de dépôt selon les conditions de la reconnaissance des plateformes de messagerie sécurisée utilisées dans le cadre de procédures (liste des critères) du 16. 9. 2014 (version 2.0), <https://www.bj.admin.ch/dam/bj/fr/data/staat/rechtsinformatik/e-uebermittlung/kriterienkatalog-f.pdf.download.pdf/kriterienkatalog-f.pdf>, consulté en dernier lieu le 29. 1. 2025.

s'agit de vérifier différents états de dossiers dans le cadre de procédures et de déterminer, sans ouvrir de fichiers, quels sont les nouveaux fichiers, ceux qui ont été modifiés et ceux qui ne figurent plus dans les dossiers de procédure.¹⁸ À cet égard, il est réjouissant de constater que sur suggestion de l'Association des avocats bernois (AAB), le MVP¹⁹ de la plateforme justitia.swiss indiquera désormais la valeur de hachage des fichiers à téléverser pour vérifier les fichiers à envoyer.²⁰

Compte tenu de leur fonction cruciale, il n'est pas surprenant que les valeurs de hachage figurent dans presque tous les processus de travail électroniques de l'étude d'avocat. Voici quelques autres exemples pratiques:

- Assurance qualité lors de la sauvegarde et de la transmission des fichiers en général et des moyens de preuves électroniques en particulier.²¹
- Examen d'analyses forensiques de supports de données par les autorités.²²
- Création de moyens de preuves électroniques.²³
- Archivage intermédiaire des dossiers d'affaires dans les études d'avocat.²⁴

C) Vérification de toutes les propriétés des fichiers

Une autre différence essentielle entre un morceau de papier et un fichier est que, à l'instar d'un iceberg, un fichier se présente différemment selon la perspective sous laquelle on l'observe, respectivement selon le logiciel et sa configuration. La partie immergée de l'iceberg correspond au contenu d'un fichier qui, dans certaines circonstances, reste caché à l'observateur à un moment donné. Soit parce qu'il utilise un logiciel qui ne peut pas afficher une certaine propriété du fichier²⁵, soit parce que le logiciel peut afficher ces propriétés mais que l'observateur ne le sait pas²⁶. Dans ce contexte, l'idée si souvent évoquée selon laquelle seule la partie «visible» d'un fichier pourrait être déterminante est un vœu pieux. En effet, est visible ce qui peut être rendu visible, c'est-à-dire littéralement chaque bit d'un fichier, pour autant que soient utilisés des logiciels appropriés. Ceci a des conséquences pratiques pour le travail des avocats, comme le montrent les exemples suivants:

- Lors de l'échange et de la publication de fichiers, il faut s'assurer qu'aucune information relevant du secret professionnel ne soit diffusée par le biais de métadonnées de fichiers. De telles violations du secret professionnel se produisent régulièrement lorsque des fichiers sont déplacés tels quels d'un dossier de client vers un autre dossier de client, lorsque le fichier reproduit contient des noms de clients ou d'autres informations relevant du secret professionnel dans les métadonnées de fichier et lorsque les métadonnées de fichier ne sont pas nettoyées.²⁷ La gestion des métadonnées fait partie des obligations de diligence fondamentales d'une étude d'avocat. Cette tâche ne peut pas être externalisée.²⁸
- Avant de déposer au nom d'un client des moyens de preuve électroniques dans une procédure, le contenu de ces fichiers est à vérifier²⁹. Si par ailleurs des moyens de preuves électroniques devaient présenter des

18 Cela présuppose bien entendu une gestion des dossiers conforme au droit et aux normes internationales de gestion des fichiers de la part des autorités, qui exclut par exemple toute fusion de fichiers ou toute autre modification de fichiers au cours de la procédure.

19 Minimal Viable Product.

20 Il serait souhaitable que les applications métiers, qui sont connectés à la plateforme justitia.swiss, permettent également une vérification des fichiers téléchargés par comparaison des valeurs de hachage. D'autres exigences de logiciels d'avocat en rapport avec la connexion à la plateforme justitia.swiss ont été formulées fin janvier 2025 dans un aide-mémoire de l'Association des avocats bernois (AAB), cf. à ce sujet <https://www.bav-aab.ch/de/digitalisierung-justitia-4.0.html>.

21 Les logiciels de transfert des fichiers et les applications métiers ne doivent pas modifier les fichiers s'ils doivent également servir au transfert et au stockage de preuves électroniques. Il s'agit d'éviter que ne soient modifiés les moyens de preuves transmis à une étude d'avocat, qui y sont sauvegardés et transmis aux autorités sur mandats de clients. Les valeurs de hachage permettent non seulement de contrôler les processus de gestion des affaires, mais aussi de calculer et de vérifier au cas par cas les valeurs de hachage et d'établir les quittances (internes) y afférentes.

22 Les valeurs de hachage peuvent être calculées non seulement pour les fichiers, mais aussi pour les supports de données. Dans le cadre de la vérification, il y a lieu de contrôler si le support de données et le duplicata forensique présentent la même valeur de hachage. Si tel n'est pas le cas, des questions peuvent se poser notamment quant à l'utilisabilité et à la valeur probante des moyens de preuve. Cf. par ex. Interpol Guidelines for digital forensic first responders, Best practices for search and seizure of electronic and digital evidence, March 2021, page 22, chiffre 4.3. https://www.interpol.int/content/download/16243/file/Guidelines_to_Digital_Forensics_First_Responders_V7.pdf, consulté en dernier lieu le 29.1.2025.

23 L'art. 26 al. 5 LPCJ prévoit notamment qu'il n'est pas nécessaire de rendre vraisemblable l'inaccessibilité d'une plateforme et que le délai est réputé respecté dans tous les cas si les personnes concernées remettent à l'autorité compétente, le dernier jour d'un délai, la preuve de l'existence des fichiers à déposer. La preuve de l'existence d'un fichier peut être apportée en établissant et en remettant la valeur de hachage du fichier. Les autorités compareront ensuite les valeurs de hachage des fichiers déposés subséquemment avec les valeurs de hachage transmises dans le délai imparti. Cela suppose que la plateforme justitia.swiss, l'application dossier judiciaire électronique ADJ et le logiciel de gestions des affaires de l'autorité ne modifient pas les fichiers déposés.

24 Art. 3 de l'Ordonnance concernant la tenue et la conservation des comptes (Olico, RS 221.431): le mode de tenue, de saisie et de conservation doit garantir que les livres et les pièces comptables ne puissent être modifiés sans que la modification soit apparente. Si une valeur de hachage est calculée à partir d'un dossier de gestion d'affaires (sous forme comprimée) et que cette valeur de hachage est documentée par un horodatage qualifié, il est possible de prouver que le dossier n'a subi aucune modification depuis la création de l'horodatage, à condition que le fichier comprimé y afférent puisse être présenté pour comparaison. Bien entendu, les valeurs de hachage peuvent également être calculées à partir de dossiers non comprimés.

25 Quiconque consulte des fichiers PDF par défaut ou avec Edge ou un autre lecteur PDF aux fonctionnalités restreintes ne pourra pas voir les informations relatives aux signatures électroniques et autres propriétés électroniques de ces fichiers.

26 Quiconque ne sait pas comment rendre visible une couche OCR d'un fichier PDF encourt le risque de confondre la couche OCR avec la couche image. Ceci peut engendrer de graves conséquences, notamment lorsque la couche OCR diffère des lettres et des chiffres affichés dans la couche image. Voir le fichier d'exemple www.advo.schreiber.ch/minute.pdf.

27 Les métadonnées de fichier ne «disparaissent» généralement pas lors de la conversion d'un fichier Word en un type de fichier PDF, diverses métadonnées sont transférées dans le nouveau fichier en fonction du logiciel utilisé.

28 Cf. à ce sujet les débats sur la LPCJ, session d'automne 2024. Deuxième séance du 10. 9. 2024, <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/amtliches-bulletin/amtliches-bulletin-die-verhandlungen?SubjectId=65328>, consulté en dernier lieu le 31.1.2025.

29 Par exemple, les données EXIF pour les fichiers photo et vidéo. En règle générale, il est recommandé de procéder à un examen forensique sommaire des fichiers, éventuellement suivi de validations spécifiques, en fonction des résultats de l'évaluation des risques effectuée en amont.

signes évidents de falsification, il faut renoncer à les déposer.³⁰

- Les fichiers qui présentent ou devraient présenter des propriétés électroniques spécifiques sont à vérifier au moyen de logiciels de validation appropriés. Le cas échéant, des rapports de validation doivent être fournis, assortis de moyens de preuves et d'éventuelles explications sur ces rapports.

II. Devoirs de diligence et surcoûts

Les exemples décrits ci-dessus montrent clairement comment les processus de travail dans les études changent avec la «redécouverte» des propriétés des fichiers. Cela a également des conséquences dans le domaine des obligations de diligence de l'avocat. Mais vu qu'il n'y a même pas actuellement consensus sur le fait qu'il existe une différence fondamentale entre un fichier et un morceau de papier, et que cette différence a des conséquences importantes³¹, un consensus sur les devoirs de diligence de l'avocat qui y sont liés ne se formera que progressivement. Et ce n'est que lorsqu'existera un tel consensus qu'il sera possible de calculer les surcoûts et les coûts réduits effectifs que les études d'avocat devront assumer dans ce contexte.³²

L'hypothèse défendue par l'auteure est que la numérisation de la justice dans les études d'avocat, mais aussi dans les administrations, s'accompagnera d'une expansion massive des processus de support, qui constituent la base de l'exécution proprement dite des activités des avocats, des administrations et des juges (processus clés). Cette hypothèse s'appuie sur une dizaine d'années d'activité professionnelle de l'auteure dans l'introduction de processus électroniques de gestion d'affaires et sur la littérature y relative. Dans un récent article intitulé «The digitalisation and automation of public administrative work»³³, quatre chercheurs allemands en sciences administratives écrivent par exemple: «We highlight the emergence of «work for digitalisation» that often remains «invisible», including «compensating work» (scanning, IT support), «connecting work» (software maintenance) and «cleaning work» (validating data), resulting in an overall increased workload.»

Ce pourrait être la tâche des associations d'avocats que de rendre ces travaux «invisibles» visibles pour les autres acteurs de la justice, afin qu'ils puissent par exemple être pris en compte lors de la fixation de la rémunération des avocats et des avocates commis d'office. Il faut par ailleurs veiller à ce que le travail des avocats ne soit pas inutilement rendu plus compliqué. En effet, les études d'avocat peuvent également connaître un surcroît de travail si et parce que les autorités ne s'efforcent pas de minimiser leur charge de travail lors de la mise en œuvre de la justice numérique ou s'il s'agit même d'externaliser des travaux des autorités vers les avocats sans que ces charges soient indemnisées. La charge de travail liée à la consultation électronique des dossiers dépend, par exemple, directement du soin que les autorités apportent à la gestion du dossier

de procédure électronique déterminant. Pour ne citer qu'un exemple, il devrait aller de soi que soient respectées les normes internationales en matière de gestion des fichiers et de preuves électroniques, qui ne sont pas nouvelles. Dans ce contexte, la formation du personnel judiciaire est également essentielle. Au cours des dix dernières années, la communication électronique dans le domaine judiciaire a toujours été pénible pour les avocats et les notaires lorsque les autorités n'étaient pas formées à l'utilisation des fichiers déposés ou qu'elles étaient entravées par des logiciels inadaptés ou inopérants. Le fait que, dans de tels cas, les avocats et les notaires doivent fournir un soutien et un travail de clarification coûteux à des autorités dépassées et/ou réticentes³⁴ – même si ce n'est que dans des cas isolés – n'est pas compatible avec une bonne collaboration. Tout au plus, des «ombudsman de la numérisation», auxquels les avocats peuvent également faire appel, pourraient apporter aide et soutien.

III. Conclusion: aménagements dans l'optique de la numérisation de la justice

Les mesures à prendre en vue de la numérisation de la justice ne consistent donc pas en premier lieu à acquérir en urgence de nouveaux logiciels. Il s'agit plutôt de se faire une idée de ce que peut signifier concrètement une gestion diligente des fichiers dans une étude d'avocat – toujours adaptée aux activités concrètes de celle-ci. Il en résulte d'une part des points de référence pour les descriptifs de prestations utilisés lors de l'acquisition de logiciels et de prestations de services informatiques. D'autre part, ces connaissances minimales permettent aux avocats de penser informatique et droit dans leur ensemble et non pas comme des disciplines indépendantes l'une de l'autre.

³⁰ Décision de la Commission suisse de recours en matière d'asile (CRA) 19. 2. 1993 JAAC 59.57, cons. 5a, https://entscheidsuche.ch/view/CH_VB_031_JAAC-59-57--_1993-02-19, consultée en dernier lieu le 29.1. 2025.

³¹ CLAUDIA SCHREIBER, Justitia 4.0 et la LPCJ: Coûts et devoirs de diligence dans l'étude d'avocat, dans: in dubio 3-24, S. 101, https://advoschreiber.ch/indubio-3-24_KostenDigitalisierungAnwaltskanzlei_02.09.2024.pdf, consulté en dernier lieu le 31.1. 2025.

³² Un récapitulatif des postes de coûts possibles et des hypothèses sur lesquelles se fonde le calcul des coûts se trouve également dans in dubio 3-24, https://advoschreiber.ch/indubio-3-24_KostenDigitalisierungAnwaltskanzlei_02.09.2024.pdf, consulté en dernier lieu le 31.1. 2025.

³³ GRÄFE, P., MARIENFELDT, J., WEHMEIER, L. M., & KUHLMANN, S. (2024). Changing tasks and changing public servants? The digitalisation and automation of public administrative work. Information Polity, 0(0). <https://doi.org/10.1177/13837605241289773>.

³⁴ Cf. par exemple Ordonnance du directoire de la Cour suprême du canton de Berne en matière de dénonciation à l'autorité de surveillance concernant le traitement de dossiers électroniques du 8. 7. 2014, référence GL 13 125, https://www.erv.arbeitsrechtler.ch/files/GL_13_125_OGBE_Aufsichtsanzeige_140708.pdf, consultée en dernier lieu le 31.1. 2025.