

## Research Article

# GESTION DE L'INFORMATION DOCUMENTAIRE ET DONNÉES PERSONNELLES À L'ÈRE DU BIG-DATA : SITUATION ET CADRE JURIDIQUE AU SÉNÉGAL

\*DIA Mamadou

Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) / Laboratoire de Recherche en Sciences de l'Information et de la Communication (EBAD/ETHOS - Université Cheikh Anta Diop) Dakar, Sénégal.

Received 19<sup>th</sup> February 2023; Accepted 20<sup>th</sup> March 2023; Published online 30<sup>th</sup> April 2023

### RÉSUMÉ

L'évolution rapide de la technologie et l'essor du big data ont conduit à la collecte, au traitement, à l'utilisation et la circulation (diffusion) massives de données personnelles. Le professionnel de l'information documentaire (archiviste, bibliothécaire, documentaliste) se situe très souvent dans le cadre de ses missions et tâches au cœur de ce genre de système. Au Sénégal, comme dans de nombreux pays, cette évolution a soulevé des questions sur la protection des données personnelles et la nécessité d'un cadre juridique approprié. Cet article examine l'état actuel du cadre juridique relatif à la protection des données personnelles au Sénégal, en mettant l'accent sur les lois et les réglementations en vigueur. L'analyse se concentre également sur les défis et les enjeux auxquels le Sénégal est confronté dans la régulation des données personnelles à l'ère du big data, y compris les questions de consentement, de sécurité, de responsabilité et de respect de la vie privée. Enfin, des recommandations sont formulées pour renforcer le cadre juridique sénégalais en matière de protection des données personnelles.

**Mots-clés:** information, données personnelles, big data, cadre juridique, Sénégal, protection, responsabilité, vie privée.

### INTRODUCTION

L'émergence du big data a ouvert de nouvelles opportunités pour la collecte, l'analyse et l'utilisation des données à une échelle jamais vue auparavant. Les données personnelles, qui sont des informations identifiantes sur les individus, sont devenues une ressource précieuse pour les entreprises, les gouvernements et les organisations à but non lucratif. Cependant, cette utilisation croissante des données personnelles soulève des préoccupations importantes en matière de vie privée, de sécurité et de protection des droits individuels.

Le Sénégal, en tant que pays d'Afrique de l'Ouest en développement, a connu une adoption rapide des technologies de l'information et de la communication, ce qui a entraîné une augmentation significative de la collecte et de l'utilisation des données personnelles. Toutefois, le pays fait face à des défis pour protéger efficacement les données personnelles de ses citoyens dans ce contexte en évolution rapide. Le cadre juridique existant au Sénégal en matière de protection des données personnelles est-il adéquat pour faire face aux défis du big data ? Quelles sont les lacunes et les défis spécifiques auxquels le Sénégal est confronté dans ce domaine ? Quelles sont les meilleures pratiques internationales en matière de protection des données personnelles à l'ère du big data ? Cet article vise à répondre à ces questions en analysant le cadre juridique actuel du Sénégal en matière de protection des données personnelles à l'ère du big data. Dans ce contexte, il est essentiel d'avoir un cadre juridique solide pour encadrer la collecte, le traitement et l'utilisation des données personnelles, notamment au Sénégal, où les défis liés à la protection des données sont complexes et en évolution constante.

### LE BIG DATA C'EST QUOI ?

Le Big Data désigne la grande quantité de données produites par les activités humaines, principalement en ligne, et l'utilisation de ces données pour obtenir des insights<sup>1</sup> et prendre des décisions. Les données personnelles font partie intégrante de Big Data, car elles représentent une source importante de données et peuvent être utilisées pour l'analyse de grandes quantités de données. Cependant, il y a des préoccupations concernant la protection des données personnelles en relation avec Big Data, car l'analyse de données massives peut révéler des informations très personnelles sur les individus, menaçant ainsi leur vie privée. Il est donc crucial de mettre en place des réglementations et des mesures de sécurité pour garantir que les données personnelles sont utilisées de manière responsable et respectueuse de la vie privée des individus (Haounani. A, et Akkour. S.,2023) L'ère du big data a révolutionné la manière dont les données sont collectées, traitées et utilisées dans tous les secteurs de l'économie, y compris au Sénégal. Les données personnelles, qui sont des informations identifiables sur les individus, sont devenues un élément clé du big data, alimentant les nouvelles technologies, les applications mobiles, les services en ligne, et les analyses de données à grande échelle.

### RÔLE ET UTILISATION DES DONNÉES PERSONNELLES DANS LE BIG-DATA

Les données personnelles sont un élément central du big data, car elles permettent de capturer des informations sur les individus et de les utiliser pour diverses fins. Les données personnelles peuvent inclure des informations telles que le nom, le prénom, le numéro de téléphone, l'adresse traditionnelle ou électronique, le numéro de

\*Corresponding Author: DIA Mamadou,

Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) / Laboratoire de Recherche en Sciences de l'Information et de la Communication (EBAD/ETHOS - Université Cheikh Anta Diop) Dakar, Sénégal.

<sup>1</sup>En psychologie, un **insight** est la découverte soudaine de la solution à un problème sans passer par une série d'essais-erreurs progressifs. Dans le domaine du marketing, l'insight est le fait que la marque prenne en compte une opinion ou un vécu partagé par les consommateurs. Par le biais d'internet, les marques bénéficient de plusieurs milliers de données et statistiques sur le comportement de l'audience client. (<https://www.e-marketing.fr/>)

téléphone, les préférences et les intérêts de chaque personne. Elles peuvent être collectées de différentes manières, par exemple lorsqu'un usager remplit un formulaire en ligne, utilise un service en ligne ou navigue sur le web. Le big data est souvent utilisé pour obtenir des insights sur les comportements et les préférences des individus, ce qui peut être utile pour les entreprises et les organisations dans leur stratégie de marketing et de communication. Par exemple, en analysant les données personnelles, une entreprise peut mieux cibler ses campagnes publicitaires et offrir des produits et services personnalisés en fonction des intérêts et des besoins de chaque client. Les données personnelles jouent un rôle crucial dans le domaine du Big Data. Le Big Data est une discipline qui traite de grandes quantités de données complexes, variées et en constante évolution, provenant de diverses sources, notamment les médias sociaux, les dispositifs IoT, les transactions financières, les enregistrements de santé, les historiques d'achat et bien plus encore. Les données personnelles sont des informations qui identifient ou peuvent être utilisées pour identifier une personne physique spécifique, telles que le nom, l'adresse, le numéro de téléphone, l'adresse électronique, l'âge, le sexe, l'origine ethnique, les préférences de consommation, etc. Ces données sont collectées, stockées, analysées et utilisées dans le cadre du Big Data pour obtenir des informations et des connaissances exploitables.

Voici quelques-uns des rôles clés des données à caractère personnelles dans le Big Data :

- ✓ Analyse comportementale : Les données personnelles sont utilisées pour comprendre et analyser les comportements des individus. Par exemple, les données de navigation sur Internet, les données d'utilisation des médias sociaux, les données de géolocalisation, etc. peuvent être utilisées pour analyser les préférences et les habitudes des consommateurs, ce qui permet aux entreprises de mieux comprendre leurs clients et de personnaliser leurs offres.
- ✓ Prise de décision : Les données personnelles sont utilisées pour prendre des décisions éclairées dans divers domaines, tels que la gestion des ressources humaines, la santé, la finance, la logistique, etc. Par exemple, les données de performance des employés, les données de santé des patients, les données de marché, etc. peuvent être utilisées pour prendre des décisions stratégiques basées sur des preuves.
- ✓ Amélioration des produits et services : Les données personnelles sont utilisées pour améliorer les produits et services existants ou pour créer de nouveaux produits et services. Par exemple, les données de rétroaction des clients, les données d'utilisation des produits, les données d'opinion des consommateurs, etc. peuvent être utilisées pour comprendre les besoins des clients, anticiper les tendances du marché et développer des produits et services plus adaptés.
- ✓ Publicité ciblée : Les données personnelles sont utilisées pour cibler et personnaliser la publicité en ligne. Par exemple, les données de profil des utilisateurs, les données de comportement de navigation, les données de préférences d'achat, etc. peuvent être utilisées pour diffuser des publicités ciblées et pertinentes aux consommateurs, ce qui peut améliorer l'efficacité des campagnes publicitaires.
- ✓ Gestion des risques : Les données personnelles sont utilisées pour évaluer et gérer les risques dans divers domaines, tels que les services financiers, l'assurance, la cybersécurité, etc. Par exemple, les données de crédit, les données d'historique d'assurance, les données de comportement de navigation, etc. peuvent être utilisées pour évaluer les risques et prendre des mesures appropriées pour les atténuer.

Il est important de noter que l'utilisation des données personnelles dans le Big Data soulève également des préoccupations en matière de confidentialité, de sécurité et d'éthique.

Toutefois, il est important de souligner que les données personnelles sont sensibles et doivent être protégées contre toute utilisation abusive. C'est pourquoi il existe des lois et des réglementations qui encadrent la collecte, l'utilisation et la protection des données personnelles. Il est également important de veiller à ce que les individus soient informés de la manière dont leurs données seront utilisées et qu'ils aient la possibilité de donner ou de retirer leur consentement à tout moment. En résumé, les données personnelles sont un élément central du big data et peuvent être utilisées pour obtenir des insights sur les individus et améliorer les opérations commerciales. Toutefois, il est important de veiller à la protection de ces données et à respecter les lois et réglementations en vigueur en matière de protection de la vie privée.

### **GESTION DOCUMENTAIRE ET DONNÉES PERSONNELLES**

L'archiviste qui est à la fois record-manager et « conservateur », possède les compétences requises et peut apporter son expertise de gestionnaire de l'information afin d'optimiser l'environnement Big data des institutions. (NdélaMarone et Mbengue, 2021) La gestion de l'information documentaire et des données personnelles sont deux domaines distincts mais étroitement liés. La gestion de l'information documentaire concerne la collecte, l'organisation, le stockage, la recherche et la récupération de l'information, qu'elle soit sous forme numérique ou physique. Elle peut être appliquée à différents types de documents, tels que les rapports, les factures, les contrats, les courriels, etc.

La gestion des données personnelles, quant à elle, concerne la collecte, l'utilisation, le stockage et la protection des données personnelles, qui peuvent être utilisées pour identifier une personne, comme les noms, les adresses, les numéros de téléphone, les adresses courriel, les numéros de sécurité sociale, etc. Les données personnelles sont souvent recueillies pour des raisons commerciales ou administratives, mais leur protection est importante pour garantir la vie privée et la sécurité des personnes. En somme, la gestion documentaire et la gestion des données personnelles sont des aspects critiques de la gestion de l'information pour toute entreprise ou organisation. Dans le contexte du Big Data, elle nécessite une approche proactive dans la mise en place des politiques et des pratiques robustes pour garantir la confidentialité, la sécurité et l'intégrité des informations que l'entreprise ou l'organisation gère tout en se conformant à la législation en vigueur des pays sièges.

### **ENJEUX ET DÉFIS DE LA PROTECTION DES DONNÉES PERSONNELLES**

L'utilisation du big data au Sénégal soulève plusieurs enjeux et défis en matière de protection des données personnelles. Tout d'abord, la collecte massive de données personnelles peut entraîner des risques de violation de la vie privée, de discrimination, d'abus et d'utilisation abusive des données. De plus, le manque de définitions claires et de sanctions appropriées dans le cadre juridique actuel rend difficile la poursuite des violations de la protection des données. En outre, le manque de sensibilisation et de compréhension de la part des citoyens sénégalais sur les enjeux liés à la protection des données personnelles constitue également un défi majeur.

L'évolution rapide du big data et des technologies de l'information et de la communication pose des défis importants en matière de protection des données personnelles au Sénégal. Tout d'abord, la collecte et l'utilisation massives de données à des fins de profilage,

de ciblage publicitaire, de surveillance et de prédiction des comportements soulèvent des questions sur le consentement éclairé des individus, la transparence et la responsabilité des entreprises et des organisations qui collectent et utilisent ces données

## QUELLE EST LA SITUATION LÉGISLATIVE ET RÉGLEMENTAIRE EN AFRIQUE DE L'OUEST?

En Afrique dans la zone CEDEAO<sup>2</sup>/UEMOA<sup>3</sup> nous avons plusieurs textes qui régissent la gestion de ces données et informations :

- Acte additionnel A/SA.1/01/07 du 19 janvier 2007 relatif à l'harmonisation des politiques et du cadre réglementaire du secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC)
- Règlement n°15/2002/CM/UEMOA du 23 mai 2002 relatif aux systèmes de paiement dans les états membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEOMA)
- Acte additionnel A/SA.1/01/10 du 16 février 2010 relatif à la protection des données à caractère personnel
- Directive C/DIR/1/08111 portant lutte contre la cybercriminalité dans l'espace de la CEDEAO
- Acte additionnel A/SA.2/01/10 du 16 février 2010 sur les transactions électroniques

## SITUATION DU CADRE JURIDIQUE AU SÉNÉGAL

Au Sénégal une panoplie de textes législatifs et réglementaires relatif ou complémentaires à la protection des données à caractère personnelles régissent ce secteur.

La protection des données personnelles est principalement réglementée par la loi n° 2008-12 du 25 janvier 2008 relative à la protection des données à caractère personnel (ci-après dénommée "la loi de 2008"). Cette loi établit les principes de base pour la collecte, le traitement et l'utilisation des données personnelles, ainsi que les droits des individus concernés. Elle impose également des obligations aux responsables du traitement des données, tels que l'obligation d'informer les individus concernés de la collecte de leurs données et d'obtenir leur consentement.

C'est dans cette logique qu'elle impose aux responsables de traitement (structures publiques comme privées qui traitent des données personnelles) des obligations telles que la confidentialité des données (art 70), la sécurité des données collectées (art 71), la conservation des données (art 72) et enfin l'obligation de pérennité des données (art 74). De même, les personnes faisant l'objet de traitement de donnée personnelle ont des droits garantis par cette même loi. Il s'agit d'abord du droit à l'information (art 58), obligeant au responsable de fournir un certain nombre d'édifications à la personne faisant l'objet de traitement. Tout de même, la personne, objet d'un traitement de donnée personnelle peut manifester un droit d'accès à ses données par écrit ou quel que support que ce soit si cette dernière justifie son identité (art 62).

Ainsi, elle peut aussi s'opposer à un quelconque traitement relatif à ses propres données pour des motifs légitimes (art 68). Enfin, le cadre juridique de la protection des données personnelles garantit aux personnes faisant l'objet de traitement la possibilité de demander au responsable de traitement de rectifier ou de supprimer ses données.

Cependant, la loi de 2008 présente certaines limites et défis. Tout d'abord, elle n'a pas été mise à jour depuis son adoption en 2008, ce qui peut la rendre un peu obsolète face aux évolutions technologiques rapides, notamment l'émergence du big data et de l'IA<sup>4</sup>.

Textes législatifs:

- Loi n° 2016-30 du 08 novembre 2016 modifiant la loi n° 65-61 du 21 juillet 1965 portant Code de procédure pénale
- Loi n° 2016-29 du 08 novembre 2016 modifiant la loi n° 65-60 du 21 juillet 1965 portant Code pénal
- Loi n° 2008-10 du 25 janvier 2008 portant loi d'orientation sur la Société de l'Information (LOSI)
- Loi n° 2008-12 du 25 janvier 2008 portant sur la Protection des données à caractère personnel
- Loi n° 2008-08 du 25 janvier 2008 sur les transactions électroniques
- Loi n° 2008-11 du 25 janvier 2008 portant sur la Cybercriminalité
- Loi n° 2008-41 du 20 août 2008 portant sur la Cryptologie
- Loi n°2018-28 du 12 décembre 2018 portant Code des télécommunications
- Loi 2006-19 du 30 juin 2006 relative aux archives et aux documents administratifs.

Textes réglementaires (décrets et circulaires)

- Décret n° 2008-721 du 30 juin 2008 portant application de la loi n° 2008-12 du 25 janvier 2008 sur la protection des données à caractère personnel
- Décret n° 2009-392 du 20 avril 2009 portant nomination des membres de la commission de protection des données à caractère personnel
- Décret n° 2011-929 du 29 juin 2011 portant nomination des membres de la commission de protection des données à caractère personnel
- Décret n° 2010-1209 du 13 septembre 2010 portant application de la loi n° 2008 - 41 du 20 août 2008 sur la cryptologie au Sénégal
- Décret n° 2008-720 du 30 juin 2008 relatif à la certification électronique pris pour l'application de la loi n° 2008-08 du 25 janvier 2008 sur les transactions électroniques
- Décret n° 2008-719 du 30 juin 2008 relatif aux communications électroniques pris pour l'application de la loi n° 2008-08 du 25 janvier 2008 sur les transactions électroniques
- Décret n° 2008-718 du 30 juin 2008 relatif au commerce électronique pris pour l'application de la loi n° 2008-08 du 25 janvier 2008 sur les transactions électroniques
- Décret n° 2006-596 du 10 juillet 2006, portant organisation et fonctionnement de la Direction des archives du Sénégal
- Circulaire n°2757/PM/CAB/INFO du 27 juin 2014 portant Désignation des points focaux de la Commission des Données Personnelles (CDP) au sein des ministères dans le cadre du recensement des fichiers portant sur les données personnelles
- Circulaire n°4/PM/CAB/INFO du 12 février 2015 portant Déclaration des fichiers, bases de données et systèmes d'information des ministères

## LA COMMISSION DE PROTECTION DE DONNÉES PERSONNELLES (CDP) ET SES DIFFÉRENTES MISSIONS

La Commission de Protection des Données Personnelles (CDP) est une Autorité Administrative Indépendante (AAI) instituée par la loi n°

<sup>2</sup>Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest

<sup>3</sup>Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

<sup>4</sup>Intelligence Artificielle

2008-12 du 25 janvier 2008 portant sur la protection des données à caractère personnel. Elle a pour mission d'assurer à ce que le traitement des données personnelles soit aux dispositions de la loi. Elle devient ainsi l'autorité compétente en matière de protection des données personnelles au Sénégal.

Elle a d'autres grandes missions déclinées ci-dessous en plus de cette mission principale.

### Une mission de veille, de sensibilisation, de conseils et de propositions

A ce titre, la Commission de Protection des Données Personnelles (CDP) :

- Veille à ce que les traitements des données à caractère personnel soient mis en œuvre conformément aux dispositions légales ;
- Informe les personnes concernées et les responsables de traitement de leurs droits et obligations ;
- S'assure que les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) ne comportent pas de menace au regard des libertés publiques et de la vie privée des Sénégalais ;
- Homologue les chartes d'utilisation présentées par des responsables de traitement de l'information ou de données ;
- Tient un répertoire des traitements des données à caractère personnel à la disposition du public ;
- Conseille les personnes et organismes qui ont recours aux traitements des données à caractère personnel ou qui procèdent à des essais ou expériences de nature à aboutir à de tels traitements ;
- Présente au gouvernement toute suggestion susceptible de simplifier et d'améliorer le cadre législatif et réglementaire à l'égard du traitement des données ;
- Publie les autorisations accordées et les avis émis dans le répertoire des traitements des données à caractère personnel ;
- Établit chaque année un rapport d'activités remis au Président de la République et au Président de l'Assemblée nationale ;
- Formule toutes recommandations utiles en vue de veiller à ce que les traitements des données à caractère personnel soient mis en œuvre conformément aux dispositions en vigueur ;
- Coopère avec les autorités de protection des données à caractère personnel des pays tiers et participe aux négociations internationales en matière de protection des données à caractère personnel.

### Une mission d'instruction des dossiers

A ce titre, la Commission de Protection des Données Personnelles (CDP) :

- Reçoit les formalités préalables (les déclarations, les demandes d'autorisation) à la création de traitements des données à caractère personnel ;
- Reçoit les réclamations, les pétitions et les plaintes relatives à la mise en œuvre des traitements des données à caractère personnel et informe leurs auteurs des suites données à celles-ci ;
- Répond à toute demande d'avis ;
- Autorise les transferts transfrontaliers de données à caractère personnel.

### Une mission de contrôle et d'investigation

- Informe sans délai le procureur de la République des infractions dont elle a connaissance ;

- Peut charger un ou plusieurs de ses membres ou des agents de ses services de procéder à des vérifications portant sur tout traitement et, le cas échéant, d'obtenir des copies de tout document ou support d'information utile à sa mission ;
- Peut prononcer une sanction à l'égard d'un responsable de traitement.

## CONCLUSION

Un "information manager" – peu importe l'appellation : recordkeeper, archiviste, records manager, document manager ou autre – dispose des compétences-clés pour aider l'entreprise ou l'organisation à se conformer au RGPD<sup>5</sup> et à minimiser les risques financiers ou réputationnels<sup>6</sup>. Les professionnels de l'information documentaire doivent faire preuve de proactivité et se positionner par rapport à ce défi de la protection des données à caractère personnel. Ils doivent agir aux côtés des départements juridique et IT<sup>7</sup>, en travaillant comme une équipe triptyque, afin d'aider les entreprises et organisations ainsi que les citoyens à protéger les données personnelles. Les données personnelles jouent un rôle clé dans le big data en permettant d'obtenir des informations et des insight précieux, mais leur utilisation doit être encadrée par des principes de protection des données, de respect de la vie privée et d'éthique pour garantir le respect des droits des individus et promouvoir une utilisation responsable des données dans le contexte du big data.

Ainsi la principale recommandation qui semble se dégager après cette étude est l'actualisation de la législation de 2008 pour prendre en compte l'avènement de nouvelles innovations dans le cyberspace comme l'IA par exemple.

## REFERENCES

1. Haounani, A, et Akkour, S. (2023), les données personnelles à l'ère du big-data : quel cadre juridique au Maroc ? *Revue Internationale du chercheur* « Volume 4 : Numéro 1 » pp : 429-446
2. Moustapha, C. B. (2019). La protection des données à caractère personnel en Afrique : l'exemple du Sénégal. *Revue africaine des sciences de l'information et de la communication*, 16(2), 41-55.
3. Sénégal. Commission de Protection de Données Personnelles. <https://www.cdp.sn>
4. "Protection des données personnelles au Sénégal : enjeux et défis à l'ère du big-data" par B. Sène et A. Ndour, publié dans la *Revue sénégalaise de droit des affaires et de l'entreprise*, 2018.
5. NdélaMarone, Reine Marie; Mbengue, Moustapha. L'archivage à l'ère des Big Data : quels nouveaux paradigmes pour l'Archive et quels rôles pour l'archiviste ? *Revue maghrébine de documentation et d'information*, [S.l.], n. 30, p. 46-67, déc. 2021. ISSN 1737-0744. Disponible à l'adresse : ><http://www.revueuma.rnu.tn/index.php/RMDI/article/view/536>>. Date de consultation : 20 avr. 2023
6. "Big data et protection des données personnelles au Sénégal : analyse critique des enjeux et perspectives" par C. Kane et P. Diouf, publié dans la *Revue africaine de droit de l'environnement et du développement durable*, 2019.

<sup>5</sup>Règlement Général sur la Protection des Données. Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données

<sup>6</sup>Tribune de l'Association des Archivistes Francophones de Belgique (AAFB), 2018

<sup>7</sup>Information Technology

7. "La protection des données personnelles à l'ère du big-data : cas du Sénégal" par A. Sow et S. Sène, publié dans la Revue sénégalaise de droit et de science politique, 2017.
8. "Les données personnelles à l'ère du big-data au Sénégal : état des lieux et perspectives" par M. Ndiaye et A. Diop, publié dans la Revue de droit des affaires et de la concurrence, 2020.
9. "Les données personnelles à l'ère du big-data au Sénégal : entre protection et utilisation abusive" par M. Fall et F. Sall, publié dans la Revue sénégalaise de droit et d'économie, 2019.
10. "Cadre juridique de la protection des données personnelles au Sénégal à l'ère du big-data" par A. Diallo et M. Diouf, publié dans la Revue sénégalaise de droit et de science politique, 2018.
11. "Big data et protection des données personnelles : le cas du Sénégal" par I. Sow et A. Kane, publié dans la Revue africaine de droit de la santé, 2017.
12. "Les enjeux juridiques de la protection des données personnelles à l'ère du big-data au Sénégal" par B. Diouf et M. Gueye, publié dans la Revue de droit et d'économie, 2018.
13. "Protection des données personnelles au Sénégal : enjeux et perspectives dans le contexte du big-data" par S. Diallo et A. Sall, publié dans la Revue sénégalaise de droit de l'information et de la communication, 2020.
14. "Les données personnelles à l'ère du big-data au Sénégal : défis et opportunités" par O. Ndiaye et H. Diop, publié dans la Revue sénégalaise de droit et de la gouvernance, 2019.

\*\*\*\*\*