M2 SIBIST

Mémoire de recherche/ août 2026

Médiation et appropriation d'une intelligence artificielle documentaire : le cas de SofIA à l'ADEME

Camille Margueritte

Sous la direction de Bernard Jacquemin

Enseignant – chercheur en Sciences de l'Information et de la Communication – Enssib

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier ma famille pour son soutien constant tout au long de cette année et dans la réalisation de ce mémoire.

J'adresse également mes remerciements à mon directeur de mémoire, Monsieur Bernard Jacquemin, pour ses conseils et ses réponses à mes questionnements durant l'élaboration de ce travail.

Je remercie sincèrement Yannick Papaix et Marie-Odile Birmelé Boutin pour leur encadrement tout au long de mon alternance à l'ADEME, ainsi que pour leur accompagnement dans la découverte des missions liées à la gestion des connaissances.

Je souhaite aussi remercier l'ensemble des personnes qui ont accepté de répondre à mes questions dans le cadre des entretiens. Leurs retours et leur disponibilité ont constitué une ressource précieuse pour mener cette recherche.

Enfin, je remercie toute la promotion SIBIST pour l'entraide, les échanges et le soutien collectif apportés tout au long de l'année.

(cc) BY-NC-ND

Résumé : Ce mémoire étudie l'appropriation de SofIA, une intelligence artificielle documentaire développée par l'ADEME avec le CEREMA. Il s'appuie sur des entretiens, des documents internes et un corpus de requêtes pour analyser les usages et perceptions de l'outil. L'étude montre que l'appropriation dépend des explications fournies, des représentations de l'IA et des besoins professionnels. La confiance accordée à SofIA repose sur la qualité du corpus et les pratiques de validation documentaire. SofIA prolonge ainsi les pratiques documentaires existantes tout en renforçant le rôle des professionnels de l'information.

Descripteurs : Intelligence artificielle, RAG, gestion des connaissances, appropriation, corpus documentaires, métiers de l'information

Abstract : This master thesis examines the appropriation of SofIA, a documentary artificial intelligence developed by ADEME with CEREMA. It is based on interviews, internal documents and a corpus of queries in order to analyse the uses and perceptions of the tool. The study shows that appropriation depends on the explanations provided, representations of AI and professional needs. Trust in SofIA relies on the quality of the corpus and documentary validation practices. SofIA thus extends existing documentary practices while strengthening the role of information professionals.

Keywords : Artificial intelligence, RAG, knowledge management, appropriation, documentary corpus, information professional

(cc) BY-NC-ND

Droits d'auteurs



Cette création est mise à disposition selon le Contrat : « **Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France** » disponible en ligne http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.frou par courrier postal à Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

(cc) BY-NC-ND

Sommaire

SIGLES ET ABREVIATIONS 9

INTRODUCTION..... 10

PARTIE I : ETAT DE L'ART..... 13

1. FONDEMENTS, DYNAMIQUES ET ENJEUX DE LA GESTION DES CONNAISSANCES. 15

1.1 Définir la gestion des connaissances dans les organisations 15

1.2. Les conditions sociales et culturelles du partage des connaissances 16

1.3. Le document et la mémoire organisationnelle 18

2. COMPRENDRE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : SCIENCE, DISCOURS, CONTROVERSE 19

2.1 L'IA : entre science et construction sociale..... 19

2.2. Les différentes conceptions de l'intelligence 20

2.3. L'éthique et la médiation informationnelle comme conditions de légitimité..... 22

3. L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET LA GESTION DES CONNAISSANCES : TRANSFORMATIONS ORGANISATIONNELLES ET COMMUNICATIONNELLES 23

3.1. Reconfiguration du travail cognitif et des rôles professionnels..... 23

3.2. L'IA comme médiateur du savoir collectif..... 25

3.3. Appropriation, communication et culture organisationnelle 26

4. CONCLUSION DE L'ETAT DE L'ART..... 29

PARTIE II : METHODOLOGIE DU RECUEIL DES DONNEES..... 31

2.1 PRESENTATION DU TERRAIN : SOFIA A L'ADEME 31

2.2 LES DONNEES ANALYSEES 32

2.2.1 Les entretiens semi-directifs : construction et conduite 32

2.2.2 L'analyse des documents internes 34

2.2.3 Le corpus de requêtes : protocole et usage analytique..... 35

PARTIE III : RESULTATS 36

3.1 COMPRENDRE ET UTILISER SOFIA : UNE APPROPRIATION PARTIELLE..... 36

3.1.1 Comment les utilisateurs ont découvert SofIA 36

3.1.2 Ce que les utilisateurs comprennent et ne comprennent pas du fonctionnement de SofIA..... 38

3.1.3 Ce que les utilisateurs font concrètement avec SofIA..... 40

(cc) BY-NC-ND

III.2 LA QUALITE DU CORPUS COMME CONDITION DETERMINANTE DE LA CONFIANCE..... 41

2.2.1 Une confiance basée sur un corpus institutionnel..... 42

2.2.2 Une fiabilité dépendante des pratiques documentaires 44

2.2.3 Les limites actuelles de la gestion des corpus..... 46

III.3 LES EFFETS DE SOFIA SUR LE TRAVAIL DES PROFESSIONNELS DE L'INFORMATION..... 48

3.3.1 Des tâches documentaires renforcées 48

3.3.2 Corpus manager : un rôle d'interface..... 49

PARTIE IV : DISCUSSIONS..... 52

4.1 Les conditions de l'appropriation..... 52

4.2 Une confiance en construction..... 53

4.3 Des tâches renforcées et redistribuées..... 54

CONCLUSION..... 55

BIBLIOGRAPHIE..... 57

ANNEXES..... 61

GLOSSAIRE.....126

TABLE DES MATIERES.....127

(cc) BY-NC-ND

Sigles et abréviations

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

CEREMA : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

GED : Gestion électronique des documents

IA : Intelligence artificielle

MTE : Ministère de la Transition écologique

PIAG : Portail des intelligences artificielles génératives

PO : Product Owner

PPO : Proxy Product Owner

RAG : Retrieval Augmented Generation

SIC : Sciences de l'information et de la communication

(cc) BY-NC-ND

INTRODUCTION

Le développement des intelligences artificielles s'inscrit aujourd'hui dans une évolution plus large des systèmes d'information et des pratiques de gestion de l'information au sein des organisations. Les IA sont désormais mobilisées dans des contextes organisationnels spécifiques, où elles sont connectées à des ressources internes dans le but de faciliter l'accès à l'information et d'en améliorer l'exploitation. Cette évolution s'appuie notamment sur l'émergence d'outils fondés sur le RAG (Retrieval Augmented Generation) qui permet d'associer un modèle de langage à un corpus documentaire propre à l'organisation.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le développement de SofIA, une IA documentaire développée par l'ADEME en partenariat avec le CEREMA. L'outil est en cours de développement, et constituait un terrain d'observation privilégiée lors de mon alternance. Mon intégration au sein de l'équipe GECO (la GED de l'ADEME), en tant que chargée de gestion des connaissances, m'a placée au contact des professionnels qui alimentent SofIA, notamment à partir du corpus de la librairie ADEME qui elle-même dépend de GECO. SofIA n'est actuellement disponible qu'en interne mais elle a pour vocation de devenir disponible également à l'externe.

A partir de ce terrain, la réflexion s'est organisée autour de l'appropriation de SofIA. Pour cela, j'ai décidé d'observer trois choses : comment les utilisateurs comprennent SofIA et l'utilisent, quelles sont les explications reçues et enfin quel est le rôle des professionnels de l'information et comment leur rôle est reconfiguré avec l'IA.

Dans ce prolongement, il s'agira de se demander comment les discours et dispositifs d'explicitation qui accompagnent l'introduction d'une intelligence artificielle documentaire influencent-ils son appropriation dans une organisation, et comment cette introduction reconfigure-t-elle les pratiques documentaires ainsi que les pratiques des métiers de l'information ?

(cc) BY-NC-ND

Trois hypothèses guideront ce travail. La première est que l'appropriation de SofIA est orientée par la qualité des explications données sur son fonctionnement, ses limites et son usage attendu. La deuxième est que la confiance accordée à SofIA et la pertinence perçue de ses réponses sont conditionnées par la solidité des pratiques documentaires existantes, notamment la qualité du corpus, des données et les étapes de validation. La troisième est que l'intégration de SofIA modifie la répartition des tâches des professionnels de l'information.

La première partie présentera le cadre théorique autour de l'intelligence artificielle, de l'appropriation des technologies, de la gestion des connaissances et de la médiation documentaire. La deuxième partie exposera le terrain et la méthodologie des enquêtes et des analyses menées. La troisième partie analysera les résultats obtenus. Pour finir, la quatrième partie discutera ces résultats au regard des hypothèses et de la littérature sur le sujet.

(cc) BY-NC-ND

PARTIE I : ETAT DE L'ART

L'ADEME développe en partenariat avec le CEREMA une intelligence artificielle nommée SofIA. Cette IA est destinée à faciliter l'accès et la fiabilité des données relatives à la transition écologique. SofIA indexe et exploite un corpus documentaire issu de la GED interne et de la librairie de l'ADEME. Ce projet s'inscrit dans un contexte d'évolution des pratiques de gestion des connaissances, où la maîtrise, la circulation et la valorisation de l'information sont des enjeux centraux pour les organisations publiques. Pour l'instant SofIA est en développement et n'est utilisable que par les adémiens mais elle a pour vocation de devenir également disponible à l'externe.

Dans ce cadre, l'IA n'est pas qu'un outil technique, elle représente également un outil de communication au cœur des changements organisationnels. L'introduction de SofIA soulève des interrogations multiples : comment expliquer son fonctionnement et ses limites ? Comment accompagner sa compréhension et son appropriation par des agents aux profils variés ? Quels discours et dispositifs de communication permettent de construire la confiance et de prévenir les biais liés à la sélection des documents ? Comment l'IA transforme-t-elle la manière dont une institution publique conçoit la fiabilité, la légitimité et la médiation de la connaissance ?

Cette étude mobilise des travaux issus de plusieurs champs des sciences de l'information et de la communication : gestion des connaissances, organisation des savoirs, sociologie des technologies, éthique de l'IA et analyses sociotechniques du travail. Ces différentes approches permettent d'examiner comment l'intelligence artificielle s'intègre aux dispositifs documentaires, influence les modes de structuration de l'information et reconfigure les processus organisationnels. Cet état de l'art tente de rassembler les cadres théoriques nécessaires pour comprendre les enjeux liés au développement d'une IA documentaire au sein d'une organisation publique. L'objectif est de pouvoir analyser et questionner les discours, les pratiques et les dispositifs de médiation qui accompagneront l'intégration de SofIA à l'ADEME.

(cc) BY-NC-ND

Deux notions sont au cœur de ce mémoire : la médiation documentaire et l'appropriation. Ces notions permettent d'analyser SofIA non seulement comme une technologie d'accès à l'information, mais aussi comme un dispositif qui organise une relation entre des documents, des usagers, des pratiques professionnelles et des formes de validation.

Cet état de l'art sera constitué en trois parties. Premièrement, nous parlerons des fondements, dynamiques et enjeux de la gestion des connaissances. Ensuite, nous nous focaliserons sur l'intelligence artificielle qui se trouve entre science, discours controverse. Pour finir, nous étudierons l'impact de l'intelligence artificielle sur la gestion des connaissances.

(cc) BY-NC-ND

1. Fondements, dynamiques et enjeux de la gestion des connaissances.

1.1 Définir la gestion des connaissances dans les organisations

Avant d'aborder les transformations technologiques récentes, il convient de préciser ce que recouvre la notion de gestion des connaissances. Celle-ci désigne l'ensemble de pratiques visant à structurer, valoriser et transmettre les savoirs produits dans une organisation. Les travaux de Beau (2015), consultant expert en science de l'information et de la communication, ainsi que les travaux de Chastenet de Géry (2018), expert en knowledge management offrent deux approches complémentaires : l'une centrée sur l'approche conceptuelle et documentaire, l'autre sur la dimension humaine et culturelle du partage des savoirs.

Selon Beau, dans le langage courant, plusieurs niveaux sont souvent confondus. La donnée correspond à un fait brut, sans interprétation. Elle devient information lorsqu'elle est mise en forme et rendue intelligible. La connaissance naît de l'interprétation de cette information par un individu ou un groupe qui la relie à d'autres éléments de sens. Quant au savoir, il renvoie à la capacité d'utiliser cette connaissance pour agir. Cette progression montre que la connaissance ne se réduit pas à une accumulation d'informations mais résulte de processus d'interprétation et de contextualisation (Beau, 2015). Par ailleurs, la pertinence de l'information se définit collectivement : elle dépend des objectifs partagés et des pratiques organisationnelles dans lesquelles la connaissance circule. La qualité de ce processus dépend surtout de la manière dont les informations aident à comprendre une situation et à agir. (Chastenet de Géry, 2018).

La fiabilité de la mémoire collective et du processus de gestion des connaissances repose sur des mécanismes de gouvernance documentaire. La mise en place de circuits de validation et de critères de pertinence contribue à garantir la cohérence de l'ensemble (Beau, 2015). L'homologation des contenus n'est efficace que si elle s'appuie sur un climat de confiance et de reconnaissance mutuelle entre les acteurs. La gestion des connaissances suppose une culture commune de

(cc) BY-NC-ND

responsabilité et de transparence dans la production et la circulation des savoirs (Chastenet de Géry, 2018).

Enfin, la gestion des connaissances constitue un levier de transformation organisationnelle. En reliant l'information à l'action, elle vise à améliorer la réactivité et la cohésion internes (Beau, 2015). Elle contribue aussi à valoriser le capital immatériel et à faire du partage du savoir un élément structurant de la culture d'entreprise (Chastenet de Géry, 2018). La rigueur documentaire et la dynamique collaborative se renforcent mutuellement ; la première garantit la fiabilité des contenus et la seconde leur appropriation.

Le partage des savoirs est souvent associé à l'existence de relations de confiance, de pratiques collectives et d'une culture organisationnelle favorable. Cette affirmation suppose cependant que ces éléments soient préexistants ou facilement mobilisables. Or, peut-on considérer que la confiance constitue une condition préalable au partage, ou bien qu'elle en soit une conséquence ? De même, dans quelle mesure les pratiques collectives émergent-elles spontanément, et dans quelles mesures sont-elles contraintes par les dispositifs techniques ou organisationnels ? Ces tensions invitent à interroger le caractère structurant de la culture organisationnelle dans les processus de circulation des connaissances, ainsi que les limites de son influence face aux logiques techniques et institutionnelles.

1.2. Les conditions sociales et culturelles du partage des connaissances

Pour Marie Benedetto Meyer, maîtresse de conférences en sociologie à l'université de Troyes, la circulation des savoirs dans une organisation dépend avant tout des relations sociales, des habitudes et de la confiance installée entre les acteurs. Les dispositifs techniques peuvent faciliter ces échanges mais ils ne suffisent pas à créer par eux-mêmes de nouvelles formes de collaboration. Son analyse d'un dispositif de travail collaboratif en entreprise démontre que le partage s'enracine dans des pratiques quotidiennes et une reconnaissance mutuelle qui donnent sens à l'acte de transmettre ou de documenter un savoir. Pourtant, lorsque les technologies collaboratives sont introduites sans réflexions sur les usages, elles prolongent

(cc) BY-NC-ND

rarement les objectifs initiaux. Elles ont tendance à reproduire les formes existantes d'entraide plutôt qu'à transformer les modes de coopération (Benedetto-Meyer & Klein, 2017). Leur adoption réelle dépend du contexte culturel dans lequel elles s'inscrivent et du degré d'adhésion des équipes. Le knowledge management doit donc s'appuyer sur des pratiques cohérentes avec les valeurs et les repères internes à l'organisation (Chastenet de Géry, 2018).

Le partage des connaissances suppose un climat organisationnel propice à la coopération. Les relations interpersonnelles jouent un rôle important : la reconnaissance des compétences, la confiance dans la fiabilité des informations et la réciprocité des échanges sont des conditions pour qu'un collectif se mobilise durablement autour d'une mémoire commune (Benedetto-Meyer & Klein, 2017 ; Chastenet de Géry, 2018). En revanche, l'éloignement ou la multiplication des procédures technologiques peuvent freiner la spontanéité et transformer le partage en contrainte administrative (Benedetto-Meyer & Klein, 2017).

Ces conditions sociales doivent être accompagnées par un cadre organisationnel clair. L'absence de gouvernance explicite conduit souvent à l'échec des initiatives de gestion des connaissances. L'existence de référents ou de responsables thématiques peut à l'inverse offrir des repères et garantir la cohérence des pratiques. (Benedetto-Meyer & Klein, 2017 ; Chastenet de Géry, 2018). Cependant, il faut que ces rôles soient légitimes et reconnus collectivement. Tout contenu intégré dans un système d'information doit être validé par des circuits de reconnaissance adaptés pour assurer la pertinence du savoir au regard d'un besoin collectif (Beau, 2015).

Les conditions sociales et culturelles du partage de connaissances montrent que la confiance et la reconnaissance mutuelle constituent le socle d'une coopération durable. L'appui sur des supports documentaires introduit une tension entre dynamiques sociales structuration techniques des savoirs. Dans quelle mesure ces supports permettent-ils de conserver et d'organiser les connaissances et dans quelle mesure sont-ils dépendants des usages ?

(cc) BY-NC-ND

1.3. Le document et la mémoire organisationnelle

Le partage des connaissances apparaît comme étant étroitement lié à l'existence de supports matériels permettant la conservation, la structuration et la transmission des savoirs produits par les acteurs. Le document permet de construire une mémoire organisationnelle en participant à la continuité du savoir collectif et à la reconnaissance des pratiques professionnelles. La mémoire organisationnelle peut être comprise comme l'extension de la mémoire individuelle, dans laquelle des documents numériques occupent une place centrale. Ces documents assurent la continuité entre les savoirs individuels et les connaissances partagées, permettant ainsi de formaliser les apprentissages collectifs (Beau, 2015). La mémoire collective est envisagée comme un processus dynamique, qui est régulièrement révisé et réinterprété. Cela soulève la question de sa dépendance à l'activité humaine et des conditions dans lesquelles elle peut être stabilisée ou objectivée. (Chastenet de Géry, 2018).

En tant que trace des activités et des décisions, le document constitue un instrument de capitalisation. Il permet de relier les expériences individuelles à une mémoire commune ce qui facilite la réutilisation des transmissions de connaissances (Beau, 2015). Cependant, la transformation numérique modifie la manière dont cette mémoire se forme et se maintient. L'accumulation rapide des contenus, la diversité des formats et la fluidité des échanges imposent de concevoir la mémoire comme un système évolutif et interconnecté aux infrastructures techniques et aux dynamiques humaines du partage des savoirs (Chastenet de Géry, 2018). Aussi, comme le soulignent Andrew.M Cox, enseignant chercheur en sciences de l'information, ainsi que ses contributeurs, le document possède une dimension symbolique. Il matérialise le travail accompli, donne visibilité à l'expertise et contribue à la construction de l'identité professionnelle des métiers de l'information (Cox et al, 2019).

Ainsi, la gestion des connaissances s'appuie sur un ensemble de pratiques humaines, documentaires et culturelles destinées à structurer et partager le savoir collectif. Ces principes constituent la base sur laquelle s'opèrent les transformations liées à l'intelligence artificielle. En introduisant de nouveaux modes de traitement

(cc) BY-NC-ND

et d'interprétation de l'information, l'IA réinterroge la définition du savoir, les formes de l'intelligence et les conditions de sa légitimité.

2. Comprendre l'intelligence artificielle : science, discours, controverse

2.1 L'IA : entre science et construction sociale

L'intelligence artificielle s'impose d'abord comme une science à part entière née au milieu du XXe siècle, lorsque les travaux menés à Darthmouth en 1956 ont posé les bases d'une recherche fondée sur la modélisation du raisonnement humain. Cette origine ancre l'IA dans une continuité scientifique et technique structurée autour des sciences cognitives et informatiques. Pourtant, cette dimension rationnelle a été altérée par les discours qui l'entourent. La multiplication de prises de position médiatiques et politiques a produit une confusion entre la discipline scientifique et les imaginaires qui s'y rattachent. L'IA est perçue à la fois comme une menace et une promesse de progrès (Vayre & Gaglio, 2020). Ces imaginaires surgissent d'une construction symbolique où l'IA est un objet social qui véhicule nos espoirs et nos peurs. Les représentations de « machines intelligentes » diffusées dans les médias et les entreprises laissent penser que ce sont des systèmes autonomes alors qu'ils dépendent entièrement des données choisies et interprétées par les humains. La technologie incarne le rêve d'une rationalité et l'angoisse d'une perte de contrôle (Petit, 2021).

Dans les organisations, cette ambiguïté se manifeste à travers de la perception de l'IA comme « boîte noire » dont le fonctionnement échappe souvent aux utilisateurs. Cette opacité provoque de la fascination mais aussi de la méfiance car nous faisons confiance aux résultats produits par les algorithmes sans vraiment comprendre comment ils sont obtenus (Ferguson, 2023). Tout cela nous montre que la réussite d'un projet autour de l'IA ne dépend pas seulement de sa performance technique. Elle dépend aussi de la capacité à documenter et pouvoir instaurer un dialogue entre les concepteurs et les usagers afin d'expliquer les logiques de fonctionnement (Ferguson, 2023 ; Petit, 2021).

Du point de vue managérial, l'IA est souvent présentée comme un outil stratégique qui permet d'améliorer la performance et la rationalisation des décisions

(cc) BY-NC-ND

(Rhouiri et al. 2017). L'introduction de l'IA dans la gestion des connaissances est présentée comme un levier d'optimisation des flux d'information et de rationalisation de la décision (Martínez-Lopez & Casillas, 2013 cités par Rhouiri et al, 2017). Cette approche est en lien avec une vision de la technologie comme instrument de calcul rationnel et de contrôle organisationnel (Vayre & Gaglio, 2020). Cependant, cette conception purement fonctionnelle est en tension avec des approches plus socio-informationnelles qui rappellent que la connaissance produite par l'IA reste toujours située et dépendante des interactions humaines (Petit, 2021 ; Ferguson, 2023).

Cette tension entre science et construction sociale conduit à interroger la notion même d'intelligence sur laquelle repose l'intelligence artificielle. Derrière le terme « intelligence » se cache plusieurs conceptions.

2.2. Les différentes conceptions de l'intelligence

L'intelligence artificielle a d'abord été construite à partir d'une vision cognitiviste fondée sur l'idée que penser revient à traiter de l'information selon des règles logiques. Il s'agit d'un modèle hérité des débuts de l'informatique et qui repose sur le calcul symbolique et la modélisation abstraite du raisonnement humain L'approche cognitiviste a permis d'élaborer des systèmes qui sont capables de résoudre des problèmes bien définis mais elle réduit la complexité du rapport humain au monde (Agostinelli & Riccio, 2020).

En réaction à cette logique de calcul, une autre conception s'est imposée. L'intelligence y est comprise comme une activité « incarnée » qui est ancrée dans l'action et dans l'interaction avec l'environnement. Dans cette perspective, comprendre ne consiste plus à manipuler des symboles mais à ajuster son comportement à des situations changeantes, en intégrant des éléments sensoriels, matériels et contextuels (Zouinar, 2020). Cette approche considère que l'intelligence émerge du lien entre un organisme et son milieu plutôt que d'une simple abstraction mentale. L'approche incarnée remet au centre le rôle du corps, des perceptions et des actions concrètes. Ainsi, la compréhension naît de la manière dont on agit et interagit avec son environnement (Zouinar 2020 ; Agostinelli & Riccio, 2020)

(cc) BY-NC-ND

En prolongeant cette idée d'une intelligence en interaction avec son environnement, la recherche récente met en avant la notion « d'intelligence organisationnelle distribuée ». Cette expression désigne une forme d'intelligence qui émerge des échanges entre plusieurs entités (humaines, techniques ou structurelles) dans un même système (Agostinelli & Riccio, 2020). L'intelligence artificielle apparaît comme un dispositif qui traite et redistribue du sens sans jamais en saisir la portée symbolique (Petit, 2021). Ses opérations consistent à repérer des régularités, à classifier des données et à produire des corrélations interprétées ensuite par les humains. L'IA ne pense pas mais organise des relations de signification construites à partir d'entrées linguistiques et visuelles (Petit, 2021).

Certaines intelligences artificielles récentes utilisent des architecture dites « retrieval-augmented generation » (RAG). Le RAG permet d'associer une étape de recherche dans un corpus et une phase de génération. Le système commence par récupérer des éléments pertinents dans une base externe et s'appuie sur ces éléments pour générer une réponse. Ce fonctionnement permet de limiter les erreurs liées au manque de contexte, étant donné que la réponse repose sur des informations présentes dans le corpus. En revanche, le RAG reste dépendant de la qualité des données mobilisées. Si les contenus sont incomplets ou mal structurés, cela peut conduire à des résultats moins fiables ou ralentir le traitement (Arslan et al, 2024).

De ce fait, les différents modèles de l'intelligence nous montrent que le sens ne réside pas dans la machine mais dans les interactions qu'elle entretient avec son environnement (qu'il soit humain ou symbolique). La valeur d'une intelligence artificielle dépend de la manière dont ses usages sont compris, interprétés et partagés. Tout cela conduit à s'interroger sur les conditions qui rendent ces interactions légitimes.

(cc) BY-NC-ND

2.3. L'éthique et la médiation informationnelle comme conditions de légitimité

Les débats récents autour de l'intelligence artificielle démontrent que sa légitimité ne peut pas se fonder uniquement sur des critères techniques ou scientifiques. La légitimité dépend de la manière dont les valeurs qui guident son usage sont construites et partagées. L'éthique est un processus qui se définit dans des situations concrètes d'interaction entre humains, machines et institutions. Cette approche dite « située » considère que les valeurs émergent au contact des pratiques et se transforment selon les contextes d'usage (Zacklad & Rouvroy, 2022).

Cette idée de l'éthique « située » s'accorde avec le fait que la légitimité d'un système d'IA s'appuie sur une transmission responsable de l'information. Une telle communication a pour objectif de créer les conditions d'un échange équitable entre les concepteurs, les utilisateurs et les publics concernés. Elle suppose d'impliquer les acteurs concernés, de documenter les logiques de fonctionnement et de garantir la traçabilité des décisions algorithmiques. (Buhmann, 2023). La responsabilité résiderait avant tout dans la capacité à pouvoir rendre les processus compréhensibles et discutables.

Toutefois, l'exigence de transparence a ses limites. Montrer le fonctionnement d'un système ne garantit pas sa compréhension. L'ouverture totale des données et des codes peut même renforcer la confusion en donnant l'illusion d'une clarté alors que ses logiques internes restent inaccessibles aux non-spécialistes (Petit, 2021). L'explicabilité est mobilisée pour répondre à des exigences de compréhension par les acteurs. Cette distinction rejoint la perspective d'une éthique située qui privilégie la compréhension et l'adaptation plutôt que l'application de règles toutes faites (Petit 2021 ; Zacklad & Rouvroy, 2022).

Dans cette continuité, la compréhension partielle mais partagée est un fondement de confiance envers l'IA. La légitimité d'un dispositif ne tient pas à une

(cc) BY-NC-ND

maîtrise complète de ce fonctionnement mais à la reconnaissance commune de ses intentions, de ses limites et de ses effets (Ferguson, 2023). Cette confiance se construit dans un cadre de médiation informationnelle, où les acteurs partagent une compréhension commune malgré l'incertitude. La transparence totale est impossible mais une transparence fondée sur l'échange et la responsabilité suffit à maintenir un espace de compréhension mutuelle (Ferguson, 2023 ; Buhmann, 2023).

Les approches de l'éthique de l'intelligence artificielle sont liées à des pratiques de médiation qui visent à rendre l'information intelligible. Cette mise en intelligibilité interroge ses propres limites, notamment face à l'opacité des systèmes IA. La communication est alors envisagée comme une construction partagée de sens, qui repose sur la capacité des acteurs à expliciter leurs choix. Mais cette capacité est-elle réellement distribuée de manière équitable ? Traduit-elle des asymétries de compréhension et de pouvoir ?

3. L'intelligence artificielle et la gestion des connaissances : transformations organisationnelles et communicationnelles

3.1. Reconfiguration du travail cognitif et des rôles professionnels

L'introduction d'une intelligence artificielle dans une organisation modifie la façon dont les professionnels construisent, interprètent et mobilisent les connaissances. L'IA peut prolonger certaines pratiques de gestion des connaissances en facilitant le repérage et l'organisation d'informations dispersées (Rhouiri et al, 2017). Les opérations effectuées par l'IA interviennent avant l'interprétation humaine mais ne remplacent pas le jugement nécessaire pour donner sens aux contenus. (Beau, 2015 & Chastenet de Géry, 2018).

Cette articulation crée des déplacements dans le travail cognitif. L'IA automatise une partie des opérations de tri, de classement et de gestion documentaire (Rhouiri et al, 2017), tandis que les professionnels de l'information doivent davantage se concentrer sur l'analyse, la pertinence contextuelle et la cohérence du

(cc) BY-NC-ND

contenu traité. Ce partage crée une hybridation des tâches dans laquelle les responsabilités sont distribuées entre humains et systèmes au sein d'un même processus de connaissances. (Beau, 2015) Les acteurs doivent composer avec des logiques documentaires partiellement produites par l'intelligence artificielle ce qui modifie la manière dont il exerce leur expertise.

Ces transformations modifient la structure des métiers. L'hybridation entre opérations automatisées et compétences humaines conduit à l'apparition de profils professionnels intermédiaires, situés entre expertise documentaire et maîtrise des logiques techniques de l'IA. Ces changements redéfinissent progressivement les compétences attendues car les métiers de l'information s'exercent maintenant dans un environnement où l'IA participe aux opération documentaires (Cox, 2022).

Toutes ces transformations affectent la définition des rôles des professionnels. Comme la connaissance reste liée à un travail d'interprétation collectif, l'automatisation ne peut pas supprimer la nécessité d'un jugement humain pour valider et nuancer les informations produites par l'intelligence artificielle (Beau, 2015). En parallèle, l'IA introduit dans l'organisation un acteur technique difficile à intégrer aux catégories habituelles des métiers, car elle réalise certaines tâches expertes sans être pour autant un professionnel et sans porter de responsabilité propre. Cette situation peut créer de l'incompréhension dans la répartition des activités puisque certaines opérations sont déléguées à l'intelligence artificielle alors qu'elles relevaient avant d'un métier précis. Cela génère de l'incertitude sur la place exacte de l'IA dans la chaîne documentaire et dans le processus de gestion des connaissances (Ferguson, 2023). L'automatisation partielle des tâches et la redéfinition des interactions entre acteurs humains et IA semblent conduire à un ajustement des pratiques professionnelles.

La transformation du travail cognitif soulève une question plus large : celle de la place prise par l'IA dans la structuration du savoir collectif. Au-delà des tâches et des rôles, l'IA intervient également dans la manière dont les documents se relient et se contextualisent entre eux pour prendre du sens. Ce déplacement ouvre la réflexion sur la fonction de l'IA comme médiateur dans la mémoire organisationnelle.

(cc) BY-NC-ND

3.2. L'IA comme médiateur du savoir collectif

La fonction intermédiaire de médiateur attribuée à l'IA peut être précisée à partir de la notion de médiation documentaire. Isabelle Fabre et Cécile Gardiès, maîtresses de conférence en SIC, définissent la médiation documentaire documentaire comme une médiation des savoirs qui accompagne l'usager dans ses pratiques informationnelles. La médiation construit un lien entre un besoin, un usage et une information pour permettre à l'usager de transformer cette information en connaissance. Cette définition est utile pour analyser les IA documentaires car ces outils organisent des chemins d'accès, sélectionnent des contenus, les reformulent et les rendent interprétables.

L'IA reconfigure de cette manière la structuration du savoir collectif en modifiant la manière dont les documents se relient et sont rendus visibles dans un environnement documentaire. L'algorithme participe à créer des chemins d'accès et à organiser des regroupements qui influencent la circulation du savoir car les systèmes d'information automatisés sont capables de repérer des proximités entre les contenus et de les mettre en avant dans une recherche documentaire (Cox et al, 2019). Cette fonction intermédiaire gagne en importance dans le cadre d'une intelligence organisationnelle distribuée, c'est-à-dire que la production de connaissance ne provient pas d'un seul acteur mais d'une coopération entre plusieurs niveaux. Les traitements effectués par l'IA, les interprétations individuelles et les échanges collectifs contribuent à la construction de ce savoir partagé. Selon cette approche, l'IA ne produit pas à elle seule des connaissances mais fournit des éléments qui doivent être articulés aux pratiques humaines pour former une mémoire organisationnelle cohérente (Agostinelli, 2020).

Les regroupements documentaires effectués par l'IA doivent être replacés dans l'environnement documentaire de l'organisation, car la pertinence d'une information dépend de son articulation avec les cadres, les pratiques et les usages qui structurent un corpus (Beau, 2015). Une intelligence artificielle peut rapprocher des documents ou mettre en avant certains contenus, mais ces propositions doivent être confrontées

(cc) BY-NC-ND

aux logiques de classement et d'usage définies par l'organisation pour éviter des associations qui fragiliseraient l'organisation du fonds documentaire (Beau, 2015 ; Chastenet de Géry, 2018). La médiation algorithmique prend appui sur la qualité des données exploitées. Dans des environnements où une grande quantité d'informations circule, la fiabilité des résultats dépend fortement de l'homogénéité et de la structuration des données mobilisées. (Rhouiri et al, 2017).

Une grande partie de ce qui fait qu'un outil trouve sa place dépend de la façon dont on en parle et de la manière dont les usagers s'y retrouvent au quotidien. Cela nous amène à s'intéresser plus directement aux conditions d'appropriation, où la communication interne et la culture de travail devienne des éléments décisifs.

3.3. Appropriation, communication et culture organisationnelle

L'appropriation renvoie à un processus par lequel les usagers donnent du sens à un dispositif en l'intégrant plus ou moins dans leurs pratiques et en l'adaptant à leurs besoins. L'appropriation relève d'un processus individuel et collectif, dans lequel les usagers jouent un rôle actif dans la construction sociale des technologies et de leurs usages. Un outil peut être disponible sans être réellement approprié lorsque celui-ci ne s'inscrit pas dans des pratiques stabilisées, reconnues et comprises par les acteurs (Latzko-Toth & Proulx, 2015).

Cette distinction est importante afin de pouvoir analyser l'introduction d'une IA telle que SofIA dans une organisation. La technologie seule ne transforme ni les pratiques ni les collectifs. Les dispositifs n'aboutissent qu'à renforcer des circulations déjà existantes lorsque l'organisation n'installe pas un cadre de coopération lisible et partagé. L'efficacité dépend ainsi d'une culture commune orientée vers l'échange (Benedetto-Meyer & Klein, 2017). Cette observation rejoint les analyses menées sur les relations entre humain et machine. Le déploiement de technologies automatisées modifie les situations de travail seulement lorsqu'un apprentissage collectif se construit autour de cet outil. Les interactions entre l'homme et l'IA donnent lieu à des formes de collaboration dont la stabilisation

(cc) BY-NC-ND

semble s'appuyer sur des ajustements progressifs et discutés par les acteurs. (Zouinar, 2020).

Dans ce processus, la communication joue un rôle important. L'explication des choix qui orientent la conception et l'usage des IA est présentée comme une condition de leur appropriation. La compréhension de leur fonctionnement, des données mobilisées et des modalités d'interprétation des résultats est supposée influencer leurs usages. Le déploiement d'une IA implique ainsi de rendre accessibles les logiques qui structurent ses traitements afin de maintenir la confiance envers l'organisme qui la met en place (Buhmann, 2023). Une compréhension partielle de l'outil peut suffire dès lors qu'elle permet aux utilisateurs d'identifier le type de traitement effectué et d'en situer la portée (Petit, 2021).

La réussite d'une IA appliquée à la gestion des connaissances s'appuie sur un socle humain solide (Chastenet de Géry, 2018). La gouvernance documentaire renforce l'appropriation de l'IA. Les documents ont besoin de procédures de contrôle, de plans de classement structurés et l'intervention d'experts qui soient capables d'assurer la cohérence de l'ensemble (Beau, 2015). Cette structuration permet de soutenir la qualité des réponses générées par une IA. Le management a également du poids dans la cohérence de ce système car les responsables doivent veiller à la valorisation des savoirs, à sa mise en visibilisé et au maintien d'une mémoire organisationnelle (Chastenet de Géry, 2018). A tout cela s'ajoute un équilibre entre ce que l'organisation attend et ce que les professionnels considèrent comme légitime. Dans les situations concrètes, les objectifs institutionnels orientent le travail mais les spécialistes de l'information conservent un rôle central dans l'évaluation et la structuration des contenus. Cette répartition des responsabilités influe sur la manière dont l'outil est adopté et utilisé (Cox, 2022).

La confiance accordée à une IA dépend enfin de la manière dont l'organisation associe les usagers aux décisions qui concernent le système. Les approches centrées sur l'éthique située montrent que la légitimité d'un outil repose sur la participation des acteurs et la possibilité de questionner les choix qui orientent son fonctionnement (Zacklad & Rouvroy, 2022). Cette participation intervient dans les

(cc) BY-NC-ND

discussions sur les règles d'usage mais aussi les limites et les critères de validité de réponses du système. Cela complète le cycle de validation documentaire en ouvrant un espace d'ajustement et de contestation. Les utilisateurs évaluent le sérieux de ce système à travers la manière dont l'organise assume ses choix et rend compte de ses objectifs (Ferguson, 2023)

(cc) BY-NC-ND

4. CONCLUSION DE L'ETAT DE L'ART

L'analyse de la littérature montre que les approches issues des sciences cognitives conçoivent l'intelligence comme un processus de traitement de représentations symboliques. Les IA sont capables de manipuler des informations selon des règles formelles. Cette conception part du principe que le monde est déjà formalisé et représentable. L'IA est alors incapable de produire du sens en dehors du cadre qui lui est donné.

A l'inverse, les approches de la cognition située, distribuée ou incarnée montrent que le sens émerge des interactions entre les acteurs, les outils et le contexte. Les IA participent à la circulation de l'information mais ils n'en maîtrisent pas la signification.

Par ailleurs, les travaux en SIC proposent une lecture sociotechnique et critique de l'IA. Ces travaux insistent sur le rôle des données ainsi que le rôle des cadres organisationnels. Ces approches montrent que les IA reposent sur des catégories et des classements qui influencent la production des résultats. L'IA reconfigure des informations selon des logiques qui sont déjà existantes.

Enfin, les approches qui parlent de l'éthique située de l'IA mettent en lumière le caractère opaque des systèmes algorithmiques. Les résultats produits par l'IA ne peuvent être compris en dehors des finalités et des contextes d'usage.

La littérature converge sur un point : l'introduction d'une intelligence artificielle transforme les codes de circulation du savoir. Elle redistribue les responsabilités et oblige les organisations à revoir la manière dont les connaissances sont structurées, validées et partagées. Cette transformation ne réussit que lorsque

(cc) BY-NC-ND

les acteurs comprennent ce que fait l'outil et peuvent discuter les choix qui orientent son fonctionnement.

Cet état de l'art met en évidence plusieurs points d'attention qui restent peu explorés. Les travaux décrivent bien les fondements de la gestion des connaissances, les modèles de l'intelligence artificielle ainsi que les conditions éthiques qui encadrent son usage. Or, ils éclairent moins la manière dont tous ces éléments s'articulent dans un contexte organisationnel. Les différents travaux soulignent l'importance d'expliciter, de la qualité des données et du rôle des métiers de l'information sans analyser précisément comment ces dimensions s'agencent quand l'IA est intégrée dans les pratiques de travail. Tout cela ouvre la voie à une recherche centrée sur l'usage effectif d'une IA documentaire telle que SofIA et sur les discours accompagnant sa mise en place.

(cc) BY-NC-ND

PARTIE II : METHODOLOGIE DU RECUEIL DES DONNEES

2.1 Présentation du terrain : SofIA à l'ADEME

Le recueil des données a été mené en partie au sein de l'ADEME. L'agence intervient dans de nombreux domaines liés à la transition écologique et produit une quantité importante de ressources documentaires. Ces ressources prennent des formes variées : études, rapports, guides, avis, etc. Elles sont produites par les différentes directions de l'agence et alimentent à la fois l'activité interne et les actions menées auprès des acteurs extérieurs.

La production documentaire de l'ADEME s'inscrit dans un environnement informationnel structuré. Les documents circulent dans un espace documentaire dédié appelé GECO, qui constitue le système de gestion électronique de documents. Cette GED est le point d'accès à l'ensemble de la documentation produite et conservée par l'agence en matière de transition écologique, qu'elle soit interne ou externe. Les documents déposés sont tous associés à des métadonnées et font l'objet de mises à jour régulières. Une autre partie des productions de l'agence est diffusée par l'intermédiaire de la librairie ADEME. Cette plateforme donne accès à toutes publications destinées à un public extérieur.

C'est dans cet environnement que s'inscrit SofIA. Développée par l'ADEME en partenariat avec le CEREMA, cette intelligence artificielle documentaire a pour objectif de faciliter l'accès à des contenus liés à la transition écologique. SofIA fonctionne grâce à un système de génération augmentée par la recherche (RAG). SofIA recherche d'abord les passages les plus pertinents dans le corpus documentaire, puis un modèle de langage s'appuie sur ces documents pour générer une réponse sourcée. L'outil permet d'interroger un corpus documentaire à partir de requêtes formulées en langage naturel et de générer une réponse à partir des documents présents dans son périmètre.

(cc) BY-NC-ND

Au moment de l'enquête, SofIA est encore en développement. Son utilisation est réservée aux agents des différentes entités qui collaborent sur le sujet. Une ouverture vers des publics extérieurs est à venir prochainement.

2.2 Les données analysées

2.2.1 Les entretiens semi-directifs : construction et conduite

Des informations ont été recueillies auprès d'acteurs impliqués à différents niveaux dans le projet. Pour cela, 9 entretiens ont été réalisés pour ce mémoire. Trois entretiens ont été menés auprès d'utilisateurs de SofIA. Ces échanges avaient pour objectif de documenter les usages déclarés de l'outil et les perceptions associées à son utilisateur. Deux entretiens ont été réalisés avec des personnes impliquées dans le pilotage du projet en tant que Product Owner (PO) ou Proxy Product Owner (PPO). Le Product Owner définit les besoins auxquels l'outil doit répondre et priorise les fonctionnalités à développer. Le Proxy Product Owner intervient comme relais opérationnel du Product Owner en précisant les besoins et en participant au pilotage quotidien du projet.

Enfin, quatre entretiens ont été conduits auprès de corpus managers chargés de la gestion documentaire mobilisée par SofIA. Cela permet de couvrir plusieurs dimensions du terrain étudié : l'utilisation de l'outil, son pilotage ainsi que la gestion des ressources documentaires sur lesquelles il s'appuie.

Les entretiens ont été préparés à partir de guides construits en lien avec les hypothèses du mémoire. Trois guides ont été élaborés en fonction des catégories d'acteurs interrogées : un guide destiné aux utilisateurs, un guide destiné au PO et PPO et un guide destiné aux corpus managers (Annexes 1,2 et 3). Les guides d'entretien ont servi de fil conducteur, afin d'aborder avec chaque participant d'une même catégorie, les principaux thèmes en lien avec les hypothèses de recherche. Les

(cc) BY-NC-ND

questions n'étaient toutefois pas posées de manière systématique ni dans un ordre strict. Cela permettait de recueillir des éléments qui n'avaient pas été anticipés lors de l'élaboration des guides.

Les entretiens ont été réalisés individuellement. Leur durée variait d'environ vingt-cinq à quarante-cinq minutes selon les participants et les sujets abordés. Les propos recueillis ont fait l'objet d'une prise de notes et d'une retranscription. Ces notes ont été mises au propre. Les matériaux analysés correspondent à ces comptes rendus détaillés et non aux retranscriptions intégrales. Les données ont été anonymisées. Pour les utilisateurs, ils sont cités par leurs initiales qui sont CB, LD et GP. Les autres personnes interrogées ne sont que citées par leur fonction ou leur organisme.

L'exploitation des données recueillies repose sur une analyse thématique (Annexe 4). Les grilles d'analyse n'étaient pas identiques pour l'ensemble des entretiens, puisque les questionnements variaient selon les profils. Les entretiens utilisateurs ont principalement été mobilisés pour étudier les conditions de compréhension et d'appropriation de SofIA. Les entretiens menés auprès des corpus managers ont été analysés afin d'examiner des modalités de constitution et de gestion du corpus documentaire, ainsi que la reconfiguration des métiers des professionnels de l'information. Quant aux entretiens réalisés avec les PO et PPO, ils ont davantage porté sur les objectifs du projet.

Plusieurs limites doivent toutefois être prises en compte. Le nombre d'utilisateurs interrogés reste réduit. Cela s'explique en partie par les difficultés rencontrées pour obtenir des réponses aux sollicitations d'entretien. Les contraintes de temps liées au calendrier du mémoire ont également limité la possibilité de poursuivre le recrutement de nouveaux participants. Les profils rencontrés ne peuvent pas être considérés comme représentatifs de l'ensemble des utilisateurs potentiels de SofIA.

(cc) BY-NC-ND

Cette limite concerne principalement les utilisateurs. Le volet consacré au pilotage couvre les deux fonctions étudiées, celles de PO et PPO. De plus, l'ensemble des corpus managers du projet ont été interrogés, ce qui permet de représenter les différentes institutions qui alimentent le corpus de SofIA.

D'autre part, l'enquête a été menée dans une phase de développement où les usages de SofIA demeurent en cours de construction. Les résultats doivent donc être interprétés à partir d'un terrain en évolution. Ce mémoire s'inscrit dans une démarche exploratoire. L'objectif n'est donc pas de produire des résultats généralisables, mais de dégager des éléments de réflexion sur les conditions d'appropriation d'une intelligence artificielle documentaire au sein d'une organisation publique. Les résultats observés à l'ADEME peuvent éclairer des situations organisationnelles comparables.

2.2.2 L'analyse des documents internes

Les entretiens ont été complétés par l'analyse de documents internes qui sont des documents de formation et de communication. Il s'agit de documents de formations sur le PIAG (le Portail des IA génératives). Le PIAG regroupe un ensemble d'IA dont SofIA. Ces documents permettent d'accéder au discours institutionnel produit autour de SofIA et aux informations mises à disposition des agents.

Cette analyse documentaire a permis de s'intéresser à la manière dont le fonctionnement de l'outil et des IA en général est présenté aux utilisateurs. Une attention a été portée aux explications fournies sur les principes généraux de fonctionnement de l'intelligence artificielle, sur les spécificités de SofIA et sur les informations communiquées concernant la production des réponses. Les documents ont également été analysés afin d'identifier les limites explicitement formulées : précautions d'usages, risques mentionnées, situations dans lesquelles une vigilance particulière est demandée.

(cc) BY-NC-ND

L'analyse de ces documents permet d'apporter un éclairage supplémentaire aux données recueillies lors des entretiens en confrontant les informations diffusées par l'organisations aux discours recueillis auprès des différents acteurs rencontrés.

2.2.3 Le corpus de requêtes : protocole et usage analytique

En complément des entretiens et des documents internes, un petit corpus de requêtes adressées à SofIA a été constitué. Ces requêtes sont formulées par les utilisateurs interrogés. Ce corpus de requêtes permet d'observer comment les utilisateurs formulent leurs demandes.

Cependant, le corpus n'est constitué que de quatre requêtes. Cette taille réduite s'explique en partie par le nombre limité d'utilisateurs interrogés. La constitution d'un corpus de requêtes élaborés spécifiquement pour les besoins de l'étude avait initialement été envisagée. Cette possibilité n'a finalement pas été retenue pour privilégier des requêtes issues de situations réelles. Le recours à des requêtes construites pour l'enquête aurait introduit un caractère plus artificiel dans l'observation des réponses produites par Sofia.

Ce corpus ne permet donc pas de couvrir la diversité d'usages possibles de l'outil. Les observations qui en sont issues doivent être considérées comme un complément venant enrichir l'analyse.

(cc) BY-NC-ND

PARTIE III : RESULTATS

3.1 Comprendre et utiliser SofIA : une appropriation partielle

3.1.1 Comment les utilisateurs ont découvert SofIA

La découverte de SofIA s'inscrit dans un contexte organisationnel où l'outil fait l'objet d'un accompagnement préalable. Le premier contact des utilisateurs avec SofIA passe par des présentations et des sensibilisations qui participent à construire une première représentation de l'outil.

CB indique avoir entendu parler de SofIA lors d'un séminaire en juin 2024. Il se souvient d'une présentation générale des IA, portant sur « ce qu'elles savent et ne savent pas faire », avant une présentation plus concrète des fonctionnalités de SofIA et la manière dont elle pouvait aider les agents. Cette présentation apportait un cadrage des possibilités et des limites de l'IA. L'utilisateur aborde SofIA avec une perspective déjà mesurée, qui l'incite à conserver une distance critique à l'égard des réponses produites. CB n'a pas cherché d'informations complémentaires sur SofIA à la suite de ce séminaire et affirme avoir utilisé SofIA uniquement pour des cas qui l'intéressaient dans son travail. L'explication est jugée suffisante par CB car elle permet une prise en main raisonnable de l'outil. CB valorise explicitement la prudence du discours reçu : il apprécie « les approches qui restent humbles ». L'accompagnement reçu ce jour-là rend l'usage de l'IA possible tout en posant des limites à la confiance accordée à l'outil.

LD a également découvert SofIA lors du même séminaire. Elle retient surtout une explication générale du fonctionnement des IA génératives. Elle indique qu'elles « fonctionnent sur des statistiques » et sur « les probabilités qu'un mot suive un autre ». Ce séminaire a permis à LD d'avoir une compréhension minimale du fonctionnement des IA. Elle en tire une conséquence critique : « l'IA ne comprend pas le sens ce de qu'elle dit » même si elles produisent des réponses construites. La réponse générée n'est pas une expertise en soi, elle doit toujours être relue et

(cc) BY-NC-ND

discutée. Elle n'est pas allée consulter d'autres supports de formation à la suite de cette présentation, jugeant comme CB, que les informations étaient suffisantes.

Contrairement à CB et LD, GP possède un niveau de connaissances des IA qui est plus avancé. Il a suivi une formation diplômante de 6 mois financée par l'ADEME. Pour lui, les formations données mériteraient d'être complétées. Il insiste sur la nécessité d'avoir une culture générale sur l'IA car SofIA n'est qu'une des options possibles. L'outil est à replacer dans un écosystème technique et professionnel plus large.

Les trois entretiens montrent que les présentations constituent la principale source d'information mobilisée par les utilisateurs pour découvrir SofIA. Si les attentes diffèrent selon leur familiarité préalable avec l'AI, tous décrivent ces présentations comme étant fourni les repères nécessaires à une première prise en main de l'outil. Ces résultats sont à confronter au contenu des supports de formations diffusés par l'ADEME.

Les supports internes permettent de replacer ces expériences individuelles dans le discours plus général adopté par l'ADEME sur l'IA. La formation sur le PIAG présente l'IA à travers des formulations fonctionnelles : « L'IA reconnaît ; classe des données et fait des prédictions », « l'IA comprend le langage naturel ou répond en langage naturel » ou encore « l'IA propose une synthèse de plusieurs sources, inédite et personnalisée à votre demande ». Ce choix de vocabulaire simplifie le fonctionnement des modèles d'intelligence artificielle en leur attribuant une capacité de compréhension qu'ils ne possèdent pas. Les modèles de langage produisent des réponses à partir de calculs probabilistes sur les données d'entraînement, ils ne comprennent ni le sens des énoncés ni les intentions des utilisateurs. Ces énoncés décrivent ce que l'outil permet de faire sans expliquer en détail les mécanismes de production des réponses. Le support a pour objectif de donner aux agents des repères nécessaires pour utiliser les IA avec prudence, sans viser une maîtrise technique approfondie. Cela peut faciliter l'appropriation de SofIA, mais la simplification peut également entretenir une représentation inexacte du fonctionnement réel de l'intelligence artificielle.

(cc) BY-NC-ND

Les documents internes insistent surtout sur un usage encadré. Ils rappellent que l'ADEME se situe dans une phase d'expérimentation et non dans un « déploiement imposé de l'IA ». Il est d'ailleurs recommandé de « ne pas copier-coller des analyses générées par IA sans vérifier les sources et croiser les résultats » et de « rester conscient des hallucinations et des biais ». L'ADEME cherche à construire un cadre d'usage qui soit acceptable et prudent. Le discours institutionnel est à la fois rassurant et modéré. Il est rassurant car il cherche à réduire les inquiétudes liées à l'intelligence artificielle en insistant sur le caractère expérimental de la démarche, sur le maintien du rôle des agents et sur l'existence de règles. Il est également modéré car les IA ne sont pas présentées comme une solution infaillible et le discours rappelle régulièrement leurs limites. Cette prudence se retrouve dans les entretiens avec les utilisateurs. CB retient du séminaire de présentation un discours insistant sur les possibilités mais aussi les limites de l'IA, tandis que LD considère qu'une réponse générée doit toujours être relue et discutées.

En somme, les utilisateurs n'attendent pas tous le même niveau d'explication pour s'approprier SofIA. La compréhension jugée suffisante dépend des attentes de chacun, elles-mêmes liées à une familiarité préalable avec l'IA.

3.1.2 Ce que les utilisateurs comprennent et ne comprennent pas du fonctionnement de SofIA

Les utilisateurs disposent d'une compréhension générale du fonctionnement de SofIA. Cette compréhension repose sur les éléments que l'interface de SofIA rend visibles et explicites.

L'interface fournit plusieurs repères sur le fonctionnement et les conditions d'utilisation de l'outil. Elle donne des indications sur la manière dont l'outil fonctionne et doit être utilisé. L'utilisateur est informé que « les sources de l'IA apparaîtront ici après une recherche dans une base de documents ». Lorsqu'une

(cc) BY-NC-ND

requête est effectuée, les documents apparaissent dans un espace dédié avec leur provenance et leur date. L'interface rappelle également les limites de l'outil « l'IA peut fournir des réponses erronées et non pertinentes », cela invite l'utilisateur à être prudent. L'utilisateur est orienté vers un usage dans lequel la réponse doit être lue comme une proposition à vérifier.

Les entretiens confirment que les utilisateurs ont intégré plusieurs de ces repères. Leur compréhension de SofIA correspond aux informations rendues visibles par l'interface : ils identifient qu'il s'agit d'une IA documentaire et qu'elle produit ses réponses à partir de documents. Chaque document peut être consulté pour vérifier l'exactitude de la réponse. L'interface semble orienter les utilisateurs vers une compréhension fonctionnelle de l'outil.

En revanche, cette compréhension atteint ses limites dès lors qu'il s'agit d'expliquer les mécanismes internes de SofIA. CB explique que SofIA attribue un pourcentage de fiabilité permettant de classer les documents en fonction de leur proximité avec la question posée. L'IA détermine quels sont les documents les plus pertinents au moment de répondre à une requête. Cette explication montre que le principe de sélection des documents est identifié, sans que les critères mobilisés soient connus. Les critères qui conduisent à ce classement ne sont pas explicités et demeurent flous. Quant à LD, elle indique ne pas comprendre en quoi la recherche documentaire proposée par SofIA relève de l'intelligence artificielle. L'absence de compréhension des mécanismes internes est cohérente avec les choix de communication sur l'IA. Le discours institutionnel simplifie l'explication des mécanismes techniques des IA et de SofIA, afin de rendre l'outil accessible au plus grand nombre.

Ainsi, les utilisateurs comprennent suffisamment le principe documentaire de SofIA pour l'utiliser, tout en ignorant les mécanismes qui déterminent la sélection et le classement des sources.

(cc) BY-NC-ND

3.1.3 Ce que les utilisateurs font concrètement avec SofIA

SofIA est mobilisée pour rechercher des informations et faire des synthèses sur des sujets liés à la transition écologique. Les supports de formation présentent SofIA comme un outil permettant de réaliser des « recherches poussées sur la transition écologique ». Les usages observés se répartissent entre un recours ponctuel à l'information et une intégration plus structurée de l'outil dans une démarche d'analyse.

LD utilise SofIA pour répondre à des questions techniques. SofIA est sollicitée sur des sujets liés à la qualité de l'air, aux chaufferies bois et à l'impact carbone. SofIA lui sert à obtenir rapidement un premier niveau d'information. Elle mobilise l'outil comme un support de recherche ponctuel. De son côté, CB intervient sur des thématiques diverses et doit accéder à des connaissances extérieures à son domaine d'expertise immédiat. SofIA lui permet d'accéder à des connaissances sur des sujets qu'il maîtrise mal. Pour CB et LD, SofIA leur permet d'obtenir des synthèses pour explorer des sujets et envoyer des informations à des clients sur des sujets précis.

GP à une utilisation plus poussée de SofIA. Il explique avoir « développé des agents pour conseiller l'expert sur le bon mode d'intervention pour résoudre un problème ». SofIA lui sert à « poser une problématique de façon plus précise » à partir des rapports et des données disponibles dans la base documentaire. Il utilise un outil de génération de prompts afin de produire une synthèse, identifier les parties prenantes, repérer les résultats récents et identifier les zones non couvertes.

L'analyse des requêtes permet de compléter ces usages déclarés par l'observation des pratiques réelles. Le corpus est limité à quatre requêtes formulées par LD et CB. Il ne permet pas d'analyser la manière dont GP formule ses demandes.

Dans les requêtes analysées, il y a un décalage entre les recommandations institutionnelles pour utiliser les IA et les pratiques réelles. Les supports de

(cc) BY-NC-ND

formation recommandent de structurer les requêtes selon la méthode CRAFT, qui consiste à préciser le contexte, le rôle attendu de l'IA, l'action demandée, le format de la réponse et le ton souhaité. Or, les requêtes analysées prennent la forme d'une suite de mots-clés ou des questions en langage naturel, par exemple « Impacts et performances environnementaux entre concasseur moteur hybride vs moteur thermique » et « Peux-tu me donner des conseils pour intégrer au mieux l'adaptation dans les PCAET et aboutir à des actions concrètes ? ». Le contexte, l'usage prévu de l'information et la forme attendue de la réponse ne sont pas explicités.

Les utilisateurs ne mobilisent pas SofIA selon les méthodes de prompt enseignées. Ils transposent plutôt des pratiques de recherche sur internet : accumuler des termes jugés pertinents et laisser l'outil organiser une recherche et fournir une réponse. Cette transposition constitue déjà une forme d'appropriation. LD et CB identifient les situations dans lesquelles SofIA peut leur être utile et adaptent leurs habitudes de recherche à l'interface conversationnelle. L'appropriation est davantage fondée sur des pratiques antérieures de recherche d'information que sur l'application des méthodes de prompt prescrites par les formations.

Toutefois, cet usage de SofIA ne conduit pas à une acceptation automatique des réponses produites. Les utilisateurs doivent encore apprécier la pertinence des réponses et décider dans quelle mesure ils peuvent s'appuyer sur ces réponses. La partie suivante porte sur les éléments documentaires et organisationnels qui permettent d'accorder, ou non, sa confiance aux réponses de SofIA.

III.2 La qualité du corpus comme condition déterminante de la confiance

La confiance est un concept polysémique pour lequel il n'existe pas de définition unique. Helène Delerue et Céline Bérard, professeures en sciences de gestion et en management, la présentent néanmoins comme un phénomène dynamique qui « se crée, se développe et s'estompe » au cours du temps. Elle évolue en fonction des expériences et des informations disponibles.

(cc) BY-NC-ND

La confiance suppose également qu'une part d'incertitude demeure. Elle serait moins nécessaire si l'utilisateur pouvait contrôler entièrement le fonctionnement de SofIA et vérifier l'exactitude de chacune de ses réponses. En reprenant Giddens (professeur de sociologie à l'université de Cambridge), Delerue et Bérard rappellent que la confiance repose sur « l'idée de pouvoir compter sur quelque chose face à certaines contingences ». Faire confiance à SofIA signifierait donc accepter de s'appuyer sur ses réponses alors que leur exactitude ne peut pas être totalement garantie.

Cette confiance peut dépendre d'éléments permettant de réduire l'incertitude. Dans le cas de SofIA, il s'agit notamment de l'origine institutionnelle des documents, de la délimitation du corpus, de l'affichage des sources et de la possibilité de revenir aux publications initiales. Il s'agit donc étudier dans quelle mesure la qualité du corpus et les pratiques documentaires qui assurent sa constitution permettent effectivement de fonder cette confiance.

2.2.1 Une confiance basée sur un corpus institutionnel

Les différents entretiens menés montrent que la confiance accordée à SofIA provient d'abord sur l'origine identifiée des documents qu'elle mobilise. Les corpus proposés proviennent de l'ADEME, du CEREMA et du Ministère de la Transition Ecologique (MTE). Leur présence donne aux réponses un cadre institutionnel clairement identifiable contrairement aux intelligences artificielles généralistes dont les sources d'information sont plus difficiles à situer. Ce choix documentaire constitue l'un des principes de conception de SofIA. Le PPO de SofIA dit que ces corpus ont été choisis car « ils sont experts sur la transition écologique et [ce sont] des données qui sont fiables ». L'origine du document agit comme un premier marqueur de légitimité.

Cette origine institutionnelle constitue effectivement un repère pour les utilisateurs interrogés. CB indique faire davantage confiance à SofIA qu'aux intelligences artificielles généralistes en raison de son adossement aux corpus de

(cc) BY-NC-ND

l'ADEME et du CEREMA. La confiance qu'il accorde aux institutions productrices de connaissances est en partie transférée à l'outil qui exploite leurs publications.

Cette caractéristique du corpus est également transformée en argument de présentation de SofIA. Le PO de SofIA indique que l'objectif de la communication était de « mettre en avant le fait que ce soit une IA publique de confiance ». L'interface de SofIA invite de la même manière à « explorer les ressources publiques de référence ». Le discours institutionnel convertit l'origine des corpus en promesse de confiance.

Le support de formation consacré au PIAG prolonge cette présentation. SofIA y est décrite comme un RAG permettant d'interroger « une importante base de données composée de rapports détaillés sur la transition écologique ». Il indique aussi que « le risque d'erreur est réduit, car le RAG s'appuie seulement sur les documents du corpus ». Les réponses sont ainsi « très adaptées au contexte et au domaine du métier ». Le discours institutionnel établit un lien direct entre la spécialisation du corpus et la fiabilité attendue des réponses.

Cette présentation reste néanmoins simplifiée. Le recours à un corpus spécialisé permet de limiter certains risques en limitant la provenance des informations à des sources vérifiées. S'appuyer sur un corpus spécialisé peut réduire certaines erreurs, mais cela ne garantit ni la complétude et l'actualité des documents, ni leur sélection pertinente par SofIA. Le support nuance d'ailleurs cette promesse et rappelle que l'IA peut produire des réponses fausses et qu'il « convient de vérifier les sources et croiser les résultats ». La vérification humaine reste une condition explicite de l'usage de l'IA.

Le caractère institutionnel du corpus et l'affichage des sources donnent ainsi aux utilisateurs des repères pour situer les informations mobilisées. Cette confiance reste dépendante de tout le travail réalisé en amont : dépôt des documents, choix des contenus intégrés, qualité des métadonnées et maintien de leur actualité. La fiabilité

(cc) BY-NC-ND

des réponses se joue avant l'interrogation de SofIA, dans la manière dont le corpus est constitué.

2.2.2 Une fiabilité dépendante des pratiques documentaires

SofIA mobilise uniquement les contenus qui ont été préalablement déposés. A l'ADEME, les documents exploités proviennent de la Librairie ADEME, qui elle-même dépend de la GED GECO. Au Ministère de la Transition Ecologique, les documents sont à déposer dans le SI Doc avant d'être intégré dans SofIA. Un document qui n'a pas été versé dans ces espaces reste inaccessible à SofIA.

Cette dépendance fait de la capitalisation documentaire une condition préalable à la complétude des réponses. SofIA peut produire une réponse cohérente avec les documents présents dans le corpus tout en laissant de côté une information importante qui n'a jamais été intégrée. L'absence d'un document dans une réponse peut alors révéler une lacune antérieure dans le dépôt ou dans l'organisation des connaissances.

Au Ministère de la Transition Ecologique, jusqu'à une période récente, aucun circuit ne permettait de verser systématiquement les productions des directions métiers dans le SI Doc. Les documentalistes « couraient derrière les documents » tandis que les directions les diffusaient directement sur leurs propres intranets ou extranets. Les lacunes de capitalisation se traduisent directement par des réponses incomplètes de SofIA. Les premiers retours des utilisateurs au MTE ont été décevants parce qu'ils ne retrouvaient pas certains contenus dans SofIA. L'outil a révélé les limites des pratiques documentaires existantes.

La constitution des corpus dépend du niveau de maturité documentaire de chaque organisation. Certaines disposent de circuits de dépôts structurés tandis que d'autres doivent encore formaliser leurs pratiques de capitalisation. Cette situation

(cc) BY-NC-ND

« pose des questions organisationnelles qui préexistaient mais qui finalement font jour au moment où il faut structurer l'écosystème des acteurs qui doivent être les référents pour les corpus SofIA » L'outil rend donc visible des écarts organisationnels et oblige les différents acteurs institutionnels à formaliser des méthodes de capitalisation documentaire pour rendre leurs contenus directement exploitables par l'IA.

La sélection des documents est évolutive et donne lieu à des arbitrage. Au MTE, le premier versement a intégré presque tous les documents publics disponibles. Ces choix initiaux n'étaient pas toujours pertinents et un tri est à prévoir pour réduire la taille du corpus. Ce tri dépendra des futures statistiques permettant d'identifier les documents mobilisés dans les réponses. Si ces statistiques deviennent un critère de tri, les documents les plus fréquemment mobilisé pourraient bénéficier d'une légitimité renforcée. Une telle logique risquerait de reléguer des ressources spécialisées, dont la faible fréquence d'utilisation tient davantage à la rareté du besoin qu'à leur faible valeur documentaire.

Au CEREMA, les critères initiaux de sélection étaient aussi trop généraux. Cette sélection a inclus des documents selon leur typologie documentaire et leur date de publication. Les éditions, les rapports d'études et les articles avaient été retenus. Les bornes chronologiques étaient différentes selon les catégories. Cependant, ces critères ne suffisaient pas. Certaines publications anciennes ne correspondent plus aux enjeux actuels de la transition écologique. Par exemple, des documents des années 1970 étaient marqués par une logique selon laquelle « tout le monde doit avoir une voiture ». La sélection a dû être reprise de manière plus fine, document par document, afin de correspondre à une vision de la transition écologique plus actuelle.

La pertinence des documents fait l'objet d'une évaluation partagée entre les professionnels de l'information et les experts métiers. Les documentalistes ne maîtrisent pas tous les domaines scientifiques couverts par SofIA. Au MTE, les directions métiers interviennent pour indiquer quels documents présentent un intérêt

(cc) BY-NC-ND

suffisant pour être intégrés. La sélection prend appui sur plusieurs acteurs afin d'être adaptée aux contenus et aux besoins couverts par le corpus.

Les documents doivent être décrits de manière suffisamment précise pour pouvoir être exploités par SofIA. Quatre métadonnées sont obligatoires pour tous les corpus : le titre, l'année de production, l'auteur et l'URL. D'autres métadonnées peuvent être ajoutées bien qu'elles ne soient pas obligatoires. Toutes ces métadonnées rendent les documents traçables et administrables.

Le corpus doit être régulièrement actualisé. Or, les entretiens montrent que l'actualisation et le traitement de l'obsolescence restent à ce jour difficilement organisables.

2.2.3 Les limites actuelles de la gestion des corpus

Une fois les contenus intégrés dans SofIA, il faut encore identifier les nouvelles versions, retirer les documents obsolètes, supprimer les doublons, actualiser les fichiers et contrôler la validité des URL. La fiabilité du corpus dépend d'un travail continu de maintenance.

Ces opérations sont encore difficiles à organiser. Au MTE, il est plus simple d'ajouter des documents que de les retirer. Le retrait se fait encore manuellement. Cette difficulté provient en partie du fait que les documentalistes ne peuvent pas toujours déterminer seuls qu'un contenu n'est plus valable. Les directions métiers doivent signaler lorsqu'un document n'est plus à jour car elles disposent de l'expertise nécessaire pour apprécier la validité technique de son contenu. Le maintien du corpus dépend de la circulation de l'information entre les services producteurs et les professionnels chargés de sa gestion.

Le suivi des versions constitue une autre difficulté. Lorsque plusieurs versions d'un même document coexistent, SofIA peut mobiliser une information ancienne sans distinguer clairement son contexte de validité. La réponse peut être correcte au

(cc) BY-NC-ND

regard d'un document antérieur, et ne plus correspondre à la situation au moment de la requête. La présence simultanée de deux contenus anciens et récents peut faire apparaître des contradictions.

La connexion entre SofIA et les systèmes d'information documentaire doit à terme, limiter les écarts. Le PPO du projet précise que « la source de vérité doit être dans les systèmes d'information documentaire et pas dans SofIA ». Cette articulation n'est pas encore complètement stabilisée. A l'ADEME, l'objectif est de réduire au maximum le décalage entre les publications disponibles dans la Librairie et les documents effectivement exploitables par SofIA. Les contenus de la Librairie sont gérés via GECO. Les publications sont automatiquement dépubliés tous les 4 ans et republiés à la demande des ingénieurs en charge des études. A l'ADEME, la gestion de l'obsolescence repose donc en partie sur des mécanismes automatisés et en partie sur un processus de gestion des connaissances bien établi au sein de l'agence. Réduire le décalage entre les documents disponibles dans la Librairie et ceux exploitables par SofIA permettrait ainsi de constituer un corpus de grande ampleur, régulièrement actualisé.

La validation du corpus repose donc sur plusieurs niveaux de contrôle. Les professionnels de l'information vérifient principalement la traçabilité des documents, les métadonnées, les versions et les opérations de retrait et d'ajout. Les experts métiers interviennent pour apprécier la validité technique des contenus. Les équipes chargées du projet testent les réponses et cherchent à limiter les erreurs produites par l'outil. Enfin, le PPO rappelle que les informations doivent être vérifiées par les utilisateurs. Ces derniers constituent ainsi le dernier niveau de contrôle, puisqu'ils peuvent consulter les documents cités ou confronter la réponse à leurs propres connaissances.

L'expérience de LD montre que cette vérification suppose parfois une expertise préalable. Elle a interrogé SofIA pour comparer le bilan carbone d'un trajet effectué en ferry et en avion. SofIA a d'abord répondu que l'avion était le mode de transport le moins polluant. Or, en raison de sa connaissance du sujet, LD savait que dans le cas étudié, le ferry présentait le bilan carbone le plus faible. Elle a alors

(cc) BY-NC-ND

reformulé sa requête à trois reprises afin d'amener SofIA à produire une réponse qu'elle jugeait correcte. Cet exemple montre qu'un utilisateur expert peut repérer une conclusion erronée et insister jusqu'à obtenir une réponse plus conforme. Un utilisateur extérieur, dépourvu de cette expertise, pourrait au contraire accepter la première réponse, d'autant plus qu'elle est produite sur la base de corpus institutionnels spécialisés. Dans ce cas précis, SofIA a fait ressortir une méthode de calcul, sans signaler spontanément que d'autres approches existent et peuvent conduire à une conclusion différente. SofIA disposait d'études fondées sur une autre méthode de calcul, mais celles-ci ne sont apparues qu'après plusieurs reformulations. SofIA peut donc faire ressortir en priorité une méthode présente dans le corpus et donner l'impression qu'elle constitue la seule réponse possible.

La gestion du corpus se fonde ainsi sur un ensemble d'interventions humaines dont SofIA accroît la portée et la visibilité.

III.3 Les effets de SofIA sur le travail des professionnels de l'information

3.3.1 Des tâches documentaires renforcées

L'intégration de SofIA prolonge les activités traditionnelles de traitement documentaire, mais leur portée s'élargit avec l'exploitation automatisée du contenu des documents par l'intelligence artificielle. En effet, dans un système documentaire sans IA, les opérations documentaires participent à faciliter le repérage et l'identification aux ressources. Avec SofIA, elles participent également à la production de réponses générées. Les documents sont interrogés et mobilisés sous forme d'extraits et de résumé.

Au MTE, cette évolution est résumée ainsi « Autrefois, on indexait les documents, les gens allaient chercher les documents, ils étaient contents. Maintenant c'est insuffisant. Maintenant ce que veulent les gens, c'est pouvoir exploiter directement les contenus des documents ». L'enjeu porte désormais sur l'exploitation immédiate des contenus, à travers une réponse synthétique produite à partir de plusieurs ressources.

(cc) BY-NC-ND

Le traitement documentaire engage plus directement la qualité du service rendu. Une notice imprécise complique l'identification de la source et sa vérification. La sélection délimite les connaissances accessibles à l'outil, tandis que la qualité des fichiers conditionne leur ingestion et leur analyse. Des opérations déjà inhérentes au métier des professionnels de l'information ont désormais une incidence plus immédiate sur l'information transmise à l'utilisateur.

Les entretiens montrent un phénomène d'accumulation des tâches. L'export vers SofIA en est l'exemple le plus visible : « Rien n'a disparu. Je dirais qu'il n'y a que de l'ajout pour l'instant […] parce qu'en plus on fait encore des exports manuels ». Les missions antérieures demeurent, tandis que de nouvelles opérations apparaissent autour de l'alimentation et de la préparation du corpus. Cette évolution reste encore peu formalisée dans certaines organisations : au MTE et à l'ADEME, elle s'intègre aux missions existantes sans modification de la fiche de poste, tandis qu'au Cerema une fiche de mission spécifique a été créée. Le travail lié à l'IA s'intègre aux activités courantes, avec un degré de reconnaissance variable selon les structures.

Ces évolutions modifient également la place occupée par les professionnels chargés du corpus. Leur activité se situe à l'articulation de plusieurs fonctions et de plusieurs niveaux de décisions.

3.3.2 Corpus manager : un rôle d'interface

Le développement de SofIA oblige les organisations partenaires à articuler leurs pratiques documentaires. Le corpus manager assure le lien entre les règles définies pour SofIA et les contraintes propres au système documentaire de son organisation.

La coordination entre corpus managers répond à un problème de cohérence. SofIA utilise des ressources issues de systèmes d'information distincts. Sans cadre

(cc) BY-NC-ND

partagé, les ressources peuvent être décrites selon des règles différentes d'une organisation à l'autre. Une coordination régulière a donc été mise en place pour « assurer une homogénéité des connaissances dans SofIA ». Ces échanges permettent aux partenaires de confronter leurs pratiques et de définir des principes communs pour la gestion des corpus.

Le rôle de corpus manager implique aussi de suivre les évolutions de SofIA. Une modification des modalités d'ingestion ou des métadonnées attendues peut supposer une adaptation des pratiques documentaires dans les organisations. Le corpus manager doit comprendre suffisamment le fonctionnement l'outil pour mesurer les conséquences de ces évolutions. Les entretiens font également apparaître une acculturation plus générale aux IA, à travers la veille professionnelle et des temps internes de partage de connaissances. Cette culture aide les professionnels à situer SofIA dans un environnement technique plus large et à comprendre les questions documentaires soulevées par son déploiement.

L'arrivée de SofIA renforce les politiques de capitalisation documentaire au sein des organisations. Au MTE, SofIA a impulsé une dynamique de capitalisation documentaire. Avant l'arrivée de SofIA, les difficultés de versement dans le SI Doc entraînaient des conséquences peu visibles au niveau institutionnel. Or, avec SofIA, l'absence d'un document dans le SI Doc rend directement une information inaccessible pour l'IA. La politique de capitalisation a donc acquis une nouvelle dimension. Cette situation a conduit à l'élaboration d'une note signée et partagée par le secrétariat général destinée à formaliser les règles de versement dans le SI. Le professionnel interrogé estime que sans SofIA, cette note n'aurait probablement pas été écrite. L'arrivée de SofIA donne plus de poids aux enjeux de capitalisation. Son ouverture à l'externe expose directement la qualité du corpus et engage la crédibilité des organisations partenaires.

Les entretiens montrent que les données et les documents sont envisagés comme une ressource stratégique. L'entretien mené auprès d'une professionnelle travaillant au sein du service Recherche & Innovation d'Ecolab élargit cette réflexion à l'ensemble des données et des informations produites par les

(cc) BY-NC-ND

organisations. Elle les qualifie de « patrimoine précieux ». Le terme patrimoine renvoie à des ressources constituées au fil du temps, qui conservent la trace de l'activité et des décisions de l'organisation. Cette qualification s'oppose à une représentation encore fréquente de la donnée comme simple sujet technique. Elle souligne au contraire que la maîtrise des systèmes d'information constitue une compétence stratégique. Les documentalistes et les corpus managers identifient les ressources susceptibles d'alimenter le corpus et organiseur leur intégration. Leur intervention permet à SofIA de mobiliser les connaissances des différentes organisations.

Le rôle d'interface des corpus manager comprend également une fonction d'accompagnement au changement qui est renforcé. Le corpus managers d'Ecolab constate que les personnes les plus réticentes à l'IA participent peu aux actions proposées et peuvent exprimer directement leur refus d'utiliser l'outil. L'accompagnement au changement atteint plus facilement les agents déjà disposés à expérimenter SofIA. Ces résistances démontrent que l'appropriation dépend aussi des représentations préalables de l'IA, que la seule présentation de son fonctionnement et de ses limites ne suffit pas à faire évoluer

Ainsi, SofIA met en évidence que le travail humain qui précède l'usage de l'outil est essentiel. A partir de ces résultats, nous allons maintenant revenir aux hypothèses, afin d'analyser ce que les résultats confirment ou nuancent.

(cc) BY-NC-ND

PARTIE IV : DISCUSSIONS

4.1 Les conditions de l'appropriation

L'appropriation de SofIA était envisagée comme dépendante de la qualité des explications données sur son fonctionnement, ses limites et son usage attendu. Les entretiens ont montré que les utilisateurs utilisent SofIA lorsqu'ils disposent de repères suffisants pour l'utiliser : comprendre son périmètre, identifier ses limites et vérifier ses réponses.

Les explications sont utiles lorsqu'elles donnent aux utilisateurs des repères d'action. Les supports de communication de l'ADEME montrent que le fonctionnement technique des IA est peu expliqué. Ces supports se focalisent plus sur le cadrage de l'usage de l'IA. Les travaux de Vayre & Gaglio (2020) rappellent pourquoi ce cadrage est nécessaire. L'intelligence artificielle est entourée de représentations excessives, souvent entre fascination et inquiétude. Les explications données sur SofIA permettent de limiter ces représentations. Les supports de l'ADEME déconstruisent l'idée que l'IA est une machine autonome et fiable qui produit des réponses seule.

Les utilisateurs comprennent bien le rôle du corpus et des sources, ainsi que du type de requêtes que l'on peut faire à SofIA. Mais, comme vu précédemment dans les résultats, certains mécanismes demeurent flous. Cela n'empêche pas l'usage mais montre plutôt que l'appropriation se construit à partir d'un niveau de compréhension adapté à l'activité.

Cependant, même lorsque l'outil est expliqué et que des temps de formation sont disponibles, les utilisateurs ne s'en saisissent pas forcément. Benedetto Meyer & Klein (2017) montrent que les dispositifs techniques ne créent pas par eux-mêmes de nouvelles pratiques collectives. Ils s'inscrivent dans des habitudes et des cadres organisationnels déjà présents. Le terrain confirme cette limite : l'accompagnement touche plus facilement les personnes déjà disposées à tester l'IA, alors que les

(cc) BY-NC-ND

utilisateurs réticents restent davantage à distance. L'appropriation de l'IA dépend donc aussi de son rapport préalable à l'IA et de leurs représentations.

L'hypothèse 1 est à nuancer. L'explicitation favorise l'appropriation de SofIA, mais cela ne suffit pas pour garantir l'engagement des utilisateurs.

4.2 Une confiance en construction

L'hypothèse est la suivante : La confiance accordée à SofIA et la pertinence perçue de ses réponses sont conditionnées par la solidité des pratiques documentaires existantes, notamment la qualité du corpus, des données et les étapes de validation.

Les résultats ont montré que la pertinence des réponses dépend des documents intégrés au corpus et des pratiques de capitalisation documentaire existantes dans chaque organisation. Cela rejoint les travaux de Beau (2015) qui place le document numérique au cœur de la mémoire organisationnelle. Une connaissance partagée suppose des supports structurés, validés et disponibles. SofIA donne une nouvelle portée au document numérique. Avoir des pratiques documentaires solides ne sert plus seulement à retrouver des documents. Ils deviennent ce qui permet à l'IA de générer des réponses et rendent ainsi beaucoup plus visibles les faiblesses dans les pratiques documentaires d'une organisation.

La confiance se construit également dans l'usage. Delerue & Bérard (2007) expliquent que la confiance est dynamique, qu'elle peut se renforcer ou s'affaiblir. Pour SofIA, une réponse cohérente et vérifiable renforce cette confiance. A l'inverse, une réponse imprécise fragilise l'évaluation de l'outil. La confiance se rejoue à chaque interaction avec SofIA.

La traçabilité des sources est un élément important de la confiance. Cela permet aux utilisateurs d'avoir un moyen de contrôle. Cette vérification reste

(cc) BY-NC-ND

toutefois dépendante des compétences de chaque utilisateur car l'évaluation du fond suppose une expertise métier.

4.3 Une redistribution des tâches

L'hypothèse 3 porte sur le fait que l'intégration de SofIA modifie la répartition des tâches des professionnels de l'information. Les résultats observés relèvent d'une reconfiguration progressive.

Cela s'inscrit dans le prolongement des travaux de Cox (2022), qui démontre que l'IA transforme les métiers de l'information sans les faire disparaître. Le cas de SofIA confirme cette perspective. L'outil automatise une partie de l'accès aux contenus mais l'automatisation renforce le travail documentaire réalisé en amont. Les tâches de sélection de documents et d'indexation n'ont pas changé mais SofIA leur donne une portée nouvelle.

SofIA fait aussi apparaître une responsabilité plus distribuée car l'intervention des experts métiers est nécessaires pour arbitrer la pertinence des documents et signaler les contenus obsolètes. Cette redistribution concerne aussi les utilisateurs car leur jugement est nécessaire pour repérer les limites éventuelles d'une réponse et la confronter à leur propre expertise.

Les professionnels de l'information voient donc bien leurs temps de travail être reconfiguré. Il faut toutefois rappeler que cette reconfiguration des tâches est davantage plus un prolongement de celles-ci et que les métiers de l'information ne sont pas bouleversés profondément par l'arrivée de l'IA.

(cc) BY-NC-ND

CONCLUSION

Ce mémoire avait pour objectif d'analyser l'introduction d'une intelligence artificielle à partir du cas de SofIA, en interrogeant à la fois les conditions de son appropriation et ses effets sur les pratiques documentaires et professionnelles.

Cette étude montre que l'appropriation est favorisée par les explications qui accompagnent son déploiement. Cependant, cette appropriation reste progressive et inégale et les explications ne suffisent pas elles-seules à créer un usage. De plus, l'introduction de SofIA montre que l'IA documentaire repose fortement sur les pratiques documentaires existantes. Les métiers de l'information jouent un rôle rendu plus visible, car ils participent au bon fonctionnement de l'outil.

Dans cette reconfiguration, les corpus managers ont un rôle central en assurant une fonction d'interface entre pratiques documentaires, outils, et utilisateurs. L'utilisateur est maintenant confronté directement à une réponse et non à un document. Son évaluation porte en premier lieu sur l'énoncé produit et c'est cet énoncé qui met en évidence la qualité et les limites des informations rentrées dans SofIA.

L'IA agit ainsi comme un révélateur et un amplificateur des pratiques existantes. Elle montre que la gestion documentaire constitue un enjeu stratégique collectif d'autant plus important lorsque les documents deviennent la base de réponses générées.

(cc) BY-NC-ND

Cette recherche reste située dans le contexte de l'ADEME. Elle pourrait être prolongée par une comparaison avec d'autres organisations ayant déployée des IA documentaires, afin d'identifier ce qui relève des spécificités de ce terrain et ce qui peut être généralisé. Un suivi dans le temps permettrait également d'observer l'évolution de l'appropriation après de nouvelles formations ou une refonte du corpus. Enfin, l'analyse aurait pu être élargie au PIAG, découvert trop tardivement dans le cadre ce mémoire, afin d'observer l'appropriation des IA en général et non d'une IA spécifique.

(cc) BY-NC-ND

BIBLIOGRAPHIE

AGOSTINELLI, Serge et RICCIO, Pierre-Michel, 2021. Vers une intelligence organisationnelle : *Communication & management*. Vol. Vol. 17, no 2, pp. 9-18.

ARSLAN, Muhammad, GHANEM, Hussam, MUNAWAR, Saba et CRUZ, Christophe, 2024. A Survey on RAG with LLMs. *Procedia Computer Science*. Vol. 246.

BEAU, Francis, 2015. L'organisation des connaissances au cœur du système d'information. *Communication & management*. Vol. 12, no 1, pp. 13-30.

BENEDETTO-MEYER, Marie et KLEIN, Nicolas, 2017. Du partage de connaissances au travail collaboratif : portées et limites des outils numériques. *Sociologies pratiques*, 2017/1 N° 34, pp.29-38.

BUHMANN, Alexander, 2023. Les implications de l'intelligence artificielle pour la communication stratégique et organisationnelle. COTTON, Anne Marie (trad.), *Communication et organisation*. Vol. 64, pp. 217-225.

CHASTENET DE GÉRY, Gonzague, 2018. Le knowledge management Un levier de transformation à intégrer. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur. « Information et stratégie ».

COX, Andrew, 2022. How artificial intelligence might change academic library work: Applying the competencies literature and the theory of the professions. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. Vol. 74, n° 3, pp. 367-380.

(cc) BY-NC-ND

COX, Andrew, PINFIELD, Stephen et RUTTER, Sophie, 2018. The intelligent library: Thought leaders' views on the likely impact of Artificial Intelligence on academic libraries. *Library Hi Tech*. Vol. 37, n° 3, pp. 418-435.

DELERUE, Hélène et BÉRARD, Céline, 2007. Les dynamiques de la confiance dans les relations interorganisationnelles. *Revue française de gestion,* 2007/6 n° 175, pp.125-138

FABRE, Isabelle et GARDIES, Cécile, 2010. La médiation documentaire. Paris : *CNRS Éditions,* pp. 121-139.

FERGUSON, Yann, 2023. Knowledge Management et intelligence artificielle : le KM face à un « objet organisationnel non identifié » *I2D - Information, données & documents*, 2023/1 n° 1, p.83-87.

LATZKO-TOTH, Guillaume et PROULX, Serge. Appropriation des technologies. In : BOUCHARD, Frédéric ; DORAY, Pierre ; PRUDHOMME, Julien, dir. *Sciences, technologies et sociétés de A à Z*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal, pp. 24.

PETIT, Laurent, 2021. Les sciences humaines et sociales (SHS) et les sciences de l'information et de la communication (SIC) aux défis de l'IA. *Communication, technologies et développement*.

RHOUIRI, Mouhcine, MEYABE, Mohamed Habiboullah, DAIDAI, Fouad et BENSOUDA, Mehdi, 2024. L'intelligence artificielle au service de la gestion des connaissances dans l'entreprise : vers de nouvelles perspectives stratégiques. *Revue Internationale de Management, d'Entrepreneuriat et de Communication*. N° 9, pp. 1-19.

(cc) BY-NC-ND

VAYRE, Jean-Sébastien et GAGLIO, Gérald, 2020. L'intelligence artificielle n'existe-t-elle vraiment pas ? Quelques éléments de clarification autour d'une science controversée. *Diogène,* 2020/1 n° 269-270, pp.107-120.

ZACKLAD, Manuel et ROUVROY, Antoinette, 2022. L'éthique située de l'IA et ses controverses. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*. Vol. 25.

ZOUINAR, Moustafa, 2020. Évolutions de l'Intelligence Artificielle : quels enjeux pour l'activité humaine et la relation Humain-Machine au travail ? *Activités*. Vol. 17-1.

Bibliographie à la norme ISO 690.

(cc) BY-NC-ND

ANNEXES

Table des annexes

Annexe 1 – Guide d'entretien à destination des utilisateurs de SofIA 63
Annexe 2 – Guide d'entretien à destination du PPO de SofIA 64
Annexe 3 – Guide d'entretien à destination des corpus managers 65
Annexe 4 – Grille d'analyse des entretiens et documents 66
Annexe 5 – Extraits des documents de formation interne 101
Annexe 6 – Extraits du corpus de requêtes adressées à SofIA.....104
Annexe 7 – Page d'accueil de SofIA.....112
Annexe 8 – Déclaration d'utilisation de l'IAG 112

(cc) BY-NC-ND

Annexe 1 – Guide d'entretien à destination des utilisateurs de SofIA

1. Introduction : Mise en confiance

Q1. Peux-tu te présenter brièvement : ton poste, ton service, et depuis combien de temps tu es à l'ADEME ?

Q2. Comment as-tu entendu parler de SofIA pour la première fois ?

2. Contexte et usages de SofIa

Q3. Dans quel contexte tu utilises SofIA, pour quels besoins, et qu'est-ce que tu attends comme résultat ?

Q4. Spontanément, peux-tu indiquer deux ou trois prompts que tu utiliserais dans SofIA ?

3. Compréhension du fonctionnement de SofIA

Q5. Si tu devais expliquer à un collègue comment SofIA fonctionne, qu'est-ce que tu lui dirais ?

Q6. En général, fais-tu confiance aux réponses que SofIA te donne ?

Q7. Est-ce qu'il y a des choses que tu ne comprends pas dans SofIA ? Lesquelles ? Et dans ce cas, que fais-tu ?

4. Explications et accompagnement

Q8. Est-ce que tu as déjà reçu des explications sur le fonctionnement de SofIA avant de l'utiliser ? Sous quelle forme ?

Q9. Y a-t-il des choses sur SofIA que tu aurais aimé comprendre et qu'on ne t'a pas expliqué ?

Q10. Qu'est-ce qui t'aiderait à mieux utiliser SofIA, si tu devais choisir une chose ?

5. Appropriation et intégration dans le travail

Q11. Est-ce que SofIA te paraît compréhensible ou plutôt comme une boîte noire ? En quoi ça influence ton usage ?

Q12. Est-ce que SofIA te paraît compréhensible ou plutôt comme une boîte noire ? En quoi ça influence ton usage ?

Q13 Qu'est-ce qui t'a semblé difficile ou décourageant dans l'utilisation de SofIA ?

Q14. Qu'est-ce qui t'a au contraire encouragé à continuer à l'utiliser ?

Q15. Penses-tu que pour bien utiliser SofIA, il faut comprendre comment fonctionne une IA ? (Limites, biais, etc.)

(cc) BY-NC-ND

Annexe 2 – Guide d'entretien à destination du PPO de SofIA

Q0. Pouvez-vous présenter votre poste et vos missions ?

1. Compréhension et opacité du système

Q1. Dans la conception de SofIA, comment avez-vous pris en compte le fait que les IA sont souvent perçues comme des "boîtes noires" ?

Q2. Jusqu'où avez-vous cherché à rendre le fonctionnement de SofIA compréhensible par les utilisateurs ?

2. Construction de la confiance

Q3. Selon vous, qu'est-ce qui permet de faire confiance à SofIA ?

Q4. Comment la question de la confiance a-t-elle été intégrée dans vos choix de conception ?

Q5. Pensez-vous qu'un utilisateur doit comprendre comment fonctionne SofIA pour lui faire confiance ?

3. Explication des réponses et visibilité des sources

Q6. Comment avez-vous décidé du niveau d'explication fourni avec les réponses (sources, justifications, etc.) ?

Q7. Quel rôle joue, selon vous, la visibilité des sources dans la confiance accordée aux réponses ?

4. Communication des limites et gestion des erreurs

Q8. Comment avez-vous choisi de rendre visibles (ou non) les limites et incertitudes de SofIA ?

Q9. Quel impact peut avoir, selon vous, une mauvaise compréhension des limites du système ?

5. Représentation des utilisateurs

Q10. Quelle perception pensez-vous que les utilisateurs ont de SofIA aujourd'hui ?

Q11. Pouvez-vous me donner des exemples concrets de situations où les utilisateurs ont mal compris ce que fait SofIA lorsqu'elle construit une réponse à partir des documents (sélection, synthèse, périmètre du corpus) ?

6. Conditions réelle d'appropriation

Q12. Selon vous, qu'est-ce qui freine le plus l'appropriation de SofIA aujourd'hui ?

Q13. Si vous deviez améliore l'appropriation de SofIA, agiriez-vous en priorité sur :

- Les performances du système (pertinence des réponses, précision, rapidité, etc).

- Ou sur la manière dont son fonctionnement et ses limites sont expliquées aux utilisateurs ?

(cc) BY-NC-ND

Annexe 3 – Guide d'entretien à destination des corpus managers

Q1. Pouvez-vous vous présenter (votre poste, votre service) ?

1. Activités liées au corpus

Q2. Concrètement, comment se passe la sélection des documents qui intègrent le corpus de SofIA ?

Q3. Comment les documents sont-ils structurés, décrits ou indexés pour être exploitables par SofIA ? Est-ce que l'IA a changé les logiques d'indexation ?

Q4. Comment assurez-vous la mise à jour du corpus dans le temps ?

2. Critères de qualité des données

Q5. Sur quels critères précis évaluez-vous un document avant de l'intégrer ?

Q6. Vous arrive-t-il d'hésiter entre intégrer et exclure un document ? Comment tranchez-vous ?

3. Processus de validation

Q7. Existe-t-il un processus formel de validation pour les documents qui entrent dans le corpus ?

Q8. Que se passe-t-il quand un document validé s'avère contenir une erreur, ou devient obsolète après intégration ?

4. Impact de SofIA sur les métiers de la documentation et de l'information

Q9. Comment définiriez-vous votre rôle de documentaliste avant SofIA ?

Q10. Qu'est-ce que l'arrivée de SofIA a changé concrètement dans votre travail quotidien ?

Q11. Quelles tâches ont évolué, disparu ou émergé avec SofIA ?

Q12. Est-ce que des responsabilités nouvelles vous ont été confiées que vous n'aviez pas avant SofIA ?

Q13. Quelles compétences sont devenues importantes avec SofIA ?

Q14. Comment percevez-vous la reconnaissance de votre rôle aujourd'hui ?

Q15. Est-ce que SofIA change, selon vous, le sens de votre métier

(cc) BY-NC-ND

Annexe 4 – Grille d'analyse des entretiens et documents

Pour l'analyse des entretiens, j'ai fait le choix d'utiliser mes notes d'entretien et non la transcription de ceux-ci. Je me suis référée aux transcriptions et aux vidéos enregistrées lorsque j'avais l'impression qu'il me manquait une information ou que j'avais mal prises certaines notes.

Grille analyse docs internes

Thématique	Indicateurs	Extrait	Analyse
Représentation du fonctionnement de l'IA	-Niveau d'explication du fonctionnement -Type de discours (vulgarisation / technique / flou) -Usage d'analogies ou simplifications	«L'IA reconnaît, classe des données et fait des prédictions. » (p. 8) « L'IA génère du contenu personnalisé (texte, image, son). » (p. 8) « Comprend le langage naturel et répond en langage naturel » (p. 10) « Propose une synthèse de plusieurs sources, inédite et personnalisée à votre demande » (p. 10) « L'IA est comme un nouvel arrivant brillant et polyvalent … mais qui arrive le premier jour sans rien savoir de vous. » (p. 33)	Représentation vulgarisée de l'IA. Distingue plsrs familles d'outils sans entrer dans une explication technique approfondie des modèles. + L'IA est présentée par ses fonctions visibles : reconnaître, classer, prédire, générer, synthétiser.. La comparaison avec le moteur de recherche rend le fonctionnement compréhensible pour des agents non spécialistes Analogie du « nouvel arrivant brillant »: donne une représentation opératoire de l'usage. L'utilisateur comprend qu'il doit fournir du contexte, cadrer la demande et ne pas supposer que l'IA connaît ses attentes. Objectif de la formation -> donner une compréhension minimale et actionnable du fonctionnement
Explication des réponses produites	-Explication du processus de réponse -Mise en avant des sources	« Un RAG est une IA générative qui cherche des informations dans une base de documents spécifiques et dédiés. » (p. 11)	La formation donne une explication assez claire du principe RAG : l'IA ne répond pas seulement à partir d'un modèle général, elle

(cc) BY-NC-ND

	-Explication du traitement de l'information	« Le risque d'erreur est réduit, car le RAG s'appuie seulement sur les documents du corpus. » (p. 11) « Les réponses générées sont très adaptées au contexte et au domaine métier. » (p. 11) « SofIA, un RAG développé par l'ADEME en collaboration avec le Cerema et le ministère, est aussi disponible sur le PIAG pour interroger une importante base de données composée de rapports détaillés sur la transition écologique. » (p. 11) « Recherche web activée : le modèle renvoie une information à jour, et cite sa source, ce qui vous permet de la vérifier. » (p. 24)	cherche dans un corpus documentaire => explication directement utile pour SofIA, Confiance qui semble résider ds l'existence d'un corpus spécifique et sur la possibilité de vérifier les sources. L'explication est partielle. Le document ne détaille pas le classement des passages, le calcul de pertinence, la sélection des sources ou la génération finale. -> L'utilisateur doit surtout comprendre que la réponse dépend d'un corpus, d'un contexte
Visibilité des limites de l'IA	-Présence des limites -Place des limites dans le discours	« Hallucinations : l'IA peut générer des réponses convaincantes dans leur formulation, mais factuellement fausses. » (p. 30) « Biais : L'IA peut avoir des biais (tout comme nous). » (p. 30) « Ne pas copier-coller des analyses générées par l'IA sans vérifier les sources et croiser les résultats. » (p. 30) « Rester conscient que l'IA peut être sujet à des hallucinations et à des biais, d'où l'importance de redoubler de vigilance. » (p. 31) « Au même titre que l'IA, l'utilisation du PIAG demande de la vigilance : respect des données sensibles, esprit critique et compréhension de ses limites. » (p. 53)	Limites très visibles qui reviennent à plsrs moments du support. Incite les personnes à avoir une posture de vigilance active. L'utilisateur doit pouvoir contrôler une réponse générée. L'appropriation visée repose + sur la prudence d'usage que sur la compréhension du modèle en lui-même.
Définition des usages attendus	-Type d'usage promu -Précision des cas d'usage	« Tâches bureautiques simples : aide à la rédaction, création de contenu. » (p. 18)	Formation qui définit des usages gradués : débutant, intermédiaire, avancé, expert. Evite de présenter l'IA comme un outil

(cc) BY-NC-ND

	-Présence de recommandations d'usage	« Recherches poussées sur la transition écologique grâce à SofIA » (p. 18) « Réalisation de RAG personnalisés simples à partir d'un corpus de documents » (p. 18) « Création d'un agent autonome thématique sur une problématique métier » (p. 18) « Privilégier Mistral (modèle souverain et sécurisé) pour tous les usages du quotidien, surtout ceux qui incluent des données sensibles. » (p. 31) « Evaluer une offre ou un projet par l'IA est interdit » (p. 48) « S'aider de l'IA pour parfaire/vérifier/comparer l'analyse d'une offre ou d'un projet est autorisé » (p. 48)	uniforme. Les agents peuvent situer leur propre niveau d'usage. Usages interdits et autorisés qui sont encadrés -> « Balise » les conditions d'usage
Accessibilité des explications	-Niveau de clarté du discours -Adaptation au public cible -Présence d'exemples concrets	« Un prompt est une instruction donnée à un modèle d'IA générative pour obtenir une réponse spécifique. » (p. 33) « Mauvais prompt = mauvaise réponse en sortie » (p. 34) « La méthode CRAFT est une approche efficace et pédagogique pour apprendre à écrire vos premiers prompts » (p. 43)	Support pensé r un public non spécialiste : définitions courtes, exemples de prompts, quiz, etc. Limite de la pédagogie : risque de réduite l'IA à bon prompt = bonne réponse
Représentation institutionnelle de l'IA	-Positionnement organisationnel - Accompagnement -Place de l'humain	« La présentation du PIAG se devait d'être accompagnée du positionnement de l'agence sur les usages IA au travers de règles très concrètes. » (p. 2)	IA = expérimentation encadrée et non injonction. L'ADEME cherche à éviter les risques du rejet de l'IA et l'usage sauvage non accompagné. Référence au « bien-être des adémiens » et au refus d'une logique de

(cc) BY-NC-ND

		« A ce stade du déploiement de l'IA à l'ADEME, nous sommes en phase d'expérimentation et non dans un déploiement imposé de l'IA. » (p. 14) « L'IA n'est pas implémentée à l'ADEME pour faire la course aux gains de productivité au détriment du bien-être des Adémiens ou dans un objectif de réduction de postes. » (p. 14) « Personne ne doit rester à l'écart de cette transition » (p. 15) « vous jouez un rôle clé pour en faciliter l'appropriation et l'apprentissage. » (p. 15)	suppression de poste = sert à rendre le projet acceptable. Appropriation qui dépend aussi d'un cadre de confiance organisationnel -> comprend pq l'outil est introduit, dans quelles limites et avec quel accompagnement.
Limites environnementales, juridiques et éthiques	-Présence des risques -Recommandations d'usage -Règles de prudence	« Contrairement à l'imaginaire véhiculé, l'Intelligence Artificielle, comme le numérique, n'a rien "d'immatériel", mais repose sur des équipements et infrastructures physiques énergivores » (p. 45) « Toujours se demander si l'utilisation de l'IA est nécessaire, ou si un simple moteur de recherche (beaucoup moins énergivore) suffirait. » (p. 51) « Il existe plusieurs risques juridiques liés à l'IA » (p. 46) « Les données personnelles insérées dans un RAG doivent être déclarées dans le registre de traitement des données à caractère personnel » (p. 48) « Le partage avec une IAG de documents déposés à l'Agence dans le cadre d'appels à projets de recherche est strictement interdit » (p. 49)	Appropriation qui n'est pas réduit à savoir utiliser une IA : il faut aussi comprendre les effets de l'usage dans un cadre pro public. Savoir quand utiliser l'IA et quand s'abstenir + quelles données ne pas partager et comment préserver la crédibilité de l'institution

(cc) BY-NC-ND

		« L'usage de l'IA ne doit pas mettre en péril la crédibilité de l'ADEME. » (p. 51)	

Analyse des entretiens Corpus Managers

Thématiques d'analyse	Indicateurs	Extraits	Interprétation analytique
Construction et pilotage du corpus	-Niveau d'exigence dans la sélection des documents -Logique de sélection -Arbitrage en cas d'incertitude	[DB - Ecolab] L'objectif est de sélectionner les documents qui entrent dans le périmètre thématique de SofIA. Les documents recherchés sont plutôt récents. Une attention est aussi portée à l'existence de versions successives, afin d'éviter les doublons ou les versions obsolètes. [DB - Ecolab] Il y a donc un travail à mener pour montrer que la construction d'un outil comme SofIA suppose d'améliorer le dépôt dans le SI Doc. [DB - Ecolab] Des documents locaux pourraient aussi être intéressants à intégrer. [DB - Ecolab] Si un agent d'une collectivité interroge SofIA, il serait pertinent que les documents locaux de stratégie puissent être mobilisés. [FA - MTE] Le corpus repose sur les documents produits par les directions métiers, capitalisés dans le SI doc. [FA - MTE] Seuls les documents publics peuvent être versés dans SofIA. [FA - MTE] Les directions métiers indiquent si un document doit être intégré dans SofIA car les	La contruction des corpus est une activité distribuée entre plusieurs niveaux d'acteurs : directions métiers, pros de la documentation, corpus managers Certaine dépendance aux « experts métiers ». Les documentalistes/corpus managers n'ont pas tjrs les connaissances pour juger l'intérêt technique d'un doc. Documentalistes intervinnent comme garants de la capitalisation Les corpus mobilisés par SofIA dépendant de choix documentaires antérieurs, de pratiques de dépôt et de décisions institutionnelles sur ce qui mérite d'être rendu exploitable ou non + La qualité du corpus dépend de la maturité documentaire préexstante de chaque structure.

(cc) BY-NC-ND

		documentalistes n'ont pas toujours les compétences techniques pour déterminer l'intérêt des contenus. [FA -MTE] Types de documents retenus : Uniquement littérature scientifique ou stratégique ; Uniquement version définitive ; Documents publics [FA -MTE] La sélection dépend principalement des directions métiers. [FA - MTE] Lors du premier versement, les choix des documents n'étaient pas toujours pertinents : quasiment tout ce qui était public a été versé. [FA - MTE] Ce premier corpus reste encore dans SofIA ; un tri est prévu. [MC -ADEME] SofIA est limitée au contenu de la Librairie ADEME. [MC - ADEME] Pour elle, SofIA ne couvre qu'une partie réduite du patrimoine documentaire de l'ADEME [MC- ADEME] Les données ADEME présentes dans SofIA sont encore incomplètes. [MC - ADEME] De nombreux documents restent à intégrer. [SB - Ecolab] SofIA met en évidence une forte hétérogénéité entre les organisations. Certaines disposent de systèmes documentaires de référence relativement matures, tandis que d'autres sont moins structurées	Certains processus sont manuels plutôt qu'automatisé par souci de sobriété numérique

(cc) BY-NC-ND

Structuration et exploitabilité des données	-Niveau de structuration des documents -Contraintes liées à l'IA sur les données - Maîtrise des règles d'indexation	[DB -Ecolab] Quatre métadonnées sont obligatoires et communes à toutes les organisations dans SofIA : titre ; année de production du document ; URL ; auteur. [FA - MTE] Processus actuel : Les DR métiers déposent les documents ; Les documentalistes ajoutent les métadonnées nécessaires [FA - MTE] Métadonnées spécifiques SofIA : À verser / versé" [FA -MTE] "Possibilité future d'ajouter une mention pour indiquer que ce n'est pas dans SofIA ou que le document a été retiré de SofIA en indiquant la raison [FA - MTE] "Aucun format imposé par SofIA, mais le PDF est utilisé systématiquement (garantie d'une version finale, traitement facilité). Les PDF ont un poids maximum (ne pas dépasser 1000 pages) [FA - MTE] Autonomie totale sur les règles d'indexation [FA -MTE] Métadonnées obligatoires pour SofIA : titre, année de publication, URL. [FA MTE] Métadonnées optionnelles mais recommandées : géographie, type de document, cible, thèmes, imagette, priorité, collection, auteur. [MC- ADEME] Objectif : maintenir un niveau de synchronisation satisfaisant entre la Librairie et SofIA ; éviter les écarts entre les documents accessibles dans la Librairie et ceux mobilisés par SofIA	Double structuration : socle minimal imposé par l'outil (métadonnées obligatoires) + enrichissement documentaire porté par les pros de l'info (métadonnées recommandées) Contraintes liées à SofIA portent sur la stabilité, traçabilité + compatibilité des docs. ADEME : enjeu de synchronisation entre Librairie et SofIA. Synchronisation = condition de fiabilité de l'IA.

(cc) BY-NC-ND

		[SB -Ecolab] Le projet oblige notamment le ministère à mettre en place des références communes pour les organisations productrices de documents destinés à intégrer SofIA [SB -Ecolab]Le projet conduit également à interroger le rôle du producteur initial de la documentation. [SB - Ecolab] La question est de savoir à quel moment, en début de chaîne, les apports documentaires doivent éventuellement être repensés pour être compatibles avec un outil comme SofIA.	
Validation et fiabilisation du corpus	-Type de validation -Gestion des erreurs et de l'obsolescence -Traçabilité des problèmes	[DB -Ecolab] Dans SofIA, un module destiné aux corpus managers a été développé dans la V2. Ce module permet de : ingérer un document ; supprimer un document ; réactualiser certains documents. [DB -Ecolab] Cela implique d'indiquer lorsqu'un document n'est plus actuel [DB -Ecolab] Une coordination existe entre les corpus managers afin d'assurer une homogénéité des corpus dans SofIA [DB - Ecolab] Les corpus managers peuvent prendre des décisions sur l'utilité ou non de déposer certains documents [DB - Ecolab] Leur connaissance de l'organisation joue un rôle important, car elle leur permet d'identifier les bons interlocuteurs [DB - Ecolab] Ils peuvent se mettre en relation avec des spécialistes du sujet pour vérifier qu'un document est toujours valide	Corpus managers : rôle d'orientation -> identifie les bons interlocuteurs, mobilisent les spécialistes + arbitrage. Validation qui dépend des réseaux internes + des règles formelles Obsolescence = point sensible. L'ajout de document est plus facile que le retrait ou l'actualisation. La fiabilisation du corpus dépend d'une sélection initiale et d'une maintenance continue de ce corpu Les statuts, les possibilités de retrait ou de réactualisation et les futures statistiques d'usage renforcent la traçabilité interne du corpus pour les acteurs chargés de le piloter. Ils permettent de suivre le cycle de vie des documents, d'identifier les contenus mobilisés et d'organiser la maintenance du

(cc) BY-NC-ND

		[DB -Ecolab] Le réseau de correspondants est donc important dans la gestion de la qualité des corpus [DB - Ecolab] Elles indiquent cependant que la validation repose en partie sur : la coordination entre corpus managers ; la connaissance de l'organisation ; le recours à des spécialistes du sujet ; le réseau de correspondants ; la possibilité de supprimer ou réactualiser des documents dans le module corpus managers. [FA -MTE] Mise à jour encore difficile : L'ajout de documents est simple ; Le retrait doit être réalisé manuellement, ce qui n'est pas encore organisé. [FA - MTE] Les directions métiers doivent signaler lorsqu'un document n'est plus à jour. A- MTE] Ce premier corpus reste encore dans SofIA ; un tri est prévu [FA -MTE] Des statistiques seront disponibles à l'avenir pour identifier les documents utilisés dans les réponses de SofIA [MC - ADEME] L'IA met en évidence la nécessité : de vérifier les informations ; de croiser les sources ; de mobiliser des experts complémentaires. [MC - ADEME] Le rôle du documentaliste reste central pour garantir la qualité et la fiabilité de l'information. [SB - Ecolab] SofIA apparaît comme une occasion de rendre visible l'ensemble de la chaîne documentaire.	corpus dans la durée. Traçabilité = enjeu de gouvernance documentaire interne

(cc) BY-NC-ND

		[SB - Ecolab] L'ingestion des documents dans l'outil et leur consultation par les utilisateurs mettent en évidence les étapes, les acteurs et les responsabilités qui permettent à l'information de circuler [SB -Ecolab Elle agit aussi comme un révélateur des conditions de production, de structuration, de validation et de diffusion de l'information.	
Lien corpus/fiabilité de l'IA	-Perception du lien corpus -> réponses IA -Limites perçues de l'IA liées au corpus	[DB - Eolab] La contrepartie de ce type d'outil est la nécessité de mieux gérer les documents et les connaissances dans des systèmes d'information capables de les faire remonter correctement [DB-Ecolab] L'IA permet de combiner les connaissances issues de différents documents. [DB -Ecolab] Dans ce contexte, il devient nécessaire de garantir une forme de souveraineté de la connaissance, ce que les systèmes de recherche classiques ne permettent pas toujours [FA -MTE] Lors du premier versement, les choix des documents n'étaient pas toujours pertinents : quasiment tout ce qui était public a été versé [MC - ADEME] Considère que SofIA ne couvre pas suffisamment les besoins documentaires auxquels elle répond [MC - ADEME] SofIA est limitée au contenu de la Librairie ADEME [MC - ADEME] Son activité documentaire nécessite un périmètre beaucoup plus large	Lien direct entre qualité du corpus et confiance dans SofIA. Fiabilité de l'IA qui repose sur : la capacité des systèmes docs à faire remonter les docs pertinents, actuels, structurés, et issus de sources institutionnelles. SofIA a cependant une couverture documentaire qui reste partielle. A l'ADEME, la restriction à a librairie crée un décalage entre les docs mobilisés par SofIA et le parimoine documentaire plus large présent dans GECO DB : SofIA est présentée comme un moyen de ne pas dépendre d'IA généralistes entraînées sur des données non maîtrisées.

(cc) BY-NC-ND

		[MC - ADEME] Elle ne peut pas vérifier si SofIA a omis certaines études dans ses réponses. [MC - ADEME] SofIA ne couvre qu'une partie réduite du patrimoine documentaire de l'ADEME. [MC- ADEME] SofIA aparaît pertinente pour : produire des synthèses ; exploiter rapidement de gros volumes documentaires. [MC -ADEME] En revanche, elle ne répond pas aux besoins documentaires complexes rencontrés dans son activité quotidienne. [SB Ecolab] SofIA est présentée comme un outil qui valorise la production d'information issue d'acteurs publics experts de la donnée environnementale [SB - Ecolab] Le projet répond à un enjeu d'accès à une information fiable, dans un contexte où la fiabilité de l'information fait l'objet de questionnements importants [SB -Ecolab] L'ingestion des documents dans SofIA et leur consultation par les utilisateurs ne constituent pas seulement une modalité technique. Elles s'inscrivent dans un objectif de politique publique : rene accessible une information fiable dans le domaine de l'environnement [SB - Ecolab] La qualité de l'information produite, organisée et rendue accessible devient une condition de confiance dans le dispositif	
Reconfiguration du travail et du métier	-Evolution des tâches -Evolution des compétences	[DB - Ecolab] L'interrogé considère que l'IA entraîne une évolution importante du métier de	Reconfiguration du métier qui passe surtout par l'ajout de tâche et la redistribution du tempsde travai.

(cc) BY-NC-ND

	-Evolution du rôle et des responsabilités -Perception du sens du métier	documentaliste, notamment dans les techniques de documentation" [DB - Ecolab] Les logiques traditionnelles de thésaurus sont, selon lu=i, fortement bousculées par l'IA [DB Ecolab] L'arrivée de l'IA oblige à poser les questions différemment [DB Ecolab] Elle suppose de bien comprendre les mécanismes sous-jacents et de réfléchir davantage en termes de connaissances qu'en termes de documents [DB - Ecolab] Avec l'arrivée de SofIA, des questions nouvelles émergent sur la production et l'organisation des connaissances." [DB - Ecolab] L'interrogé observe un véritable renforcement de la fonction documentaire grâce à la mise en place de SofIA. FA - MTE] Le rôle de corpus manager est perçu comme une extension du métier de documentaliste. [FA - MTE] Le participant se considère comme une interface entre la production documentaire et l'outil SofIA, afin de rendre la documentation utile au public [FA-MTE]Aujourd'hui : les utilisateurs attendent d'exploiter directement les contenus. Les exigences sont plus élevées [FA - MTE] Avant : indexation de documents pour que les utilisateurs les trouvent. Aujourd'hui : les utilisateurs attendent d'exploiter directement les contenus. Les exigences sont plus élevées."	La fiche de poste reste stable mais l'activité incorpore des activités de maintenance, de médiation et de pilotage doc adaptées à l'IA. Documentaliste = rôle qui gagne en portée stratégique. Corpus manager : interface entre producteurs de documents, système d'information, IA et utilisateurs. Les utilisateurs attendent des réponses directement mobilisables ce qui augmente l'exigence sur la structuration et la qualité documentaire. SofIA rend plus visible le rôle de documentaliste qui est souvent peu connu/reconnu. SofIA comme initiateur de formalisation institutionnelle : au-delà de la reconfiguration des tâches individuelles, SofIA a provoqué des effets organisationnels qui la dépassent. La note de politique documentaire rédigée au MTE à l'occasion du projet en est l'exemple le plus concret (FA souligne qu'elle n'aurait probablement pas été écrite sans SofIA)

(cc) BY-NC-ND

		[FA - MTE] La note politique documentaire instaurée à l'occasion de SofIA a permis de formaliser les processus, de rendre le travail documentaire plus visible. [FA - MTE] La note reste insuffisante mais elle sert de levier pour dynamiser la structuration documentaire. [FA - MTE] Sans SofIA, cette note n'aurait probablement pas été écrite. [FA - MTE] Nouvelles tâches : Répondre aux demandes de direction générale pour l'indexation dans le SI doc ; Export manuel de documents vers SofIA. [FA - MTE] Ensemble de tâches majoritairement ajoutées, rien n'a vraiment disparu. [FA - MTE] Pas de modification de fiche de poste, maisune reconfiguration du temps de travail. [FA - MTE] L'arrivée de l'IA a toutefois dynamisé certains aspects et rendu le travail plus visible. [MC - ADEME] L'ingestion manuelle constitue une tâche supplémentaire. [MC - ADEME] Cette activité est perçue comme une prolongation du travail documentaire habituel. [MC ADEME] Participation à l'alimentation de SofIA via les imports manuels. [MC - ADEME] Pas de modification de la fiche de poste.	

(cc) BY-NC-ND

		[MC - ADEME] Les activités liées à SofIA sont perçues comme des tâches documentaires classiques. [M ADEME]Nécessité de suivre en permanence l'évolution : des outils ; des applications ; des usages de l'IA. [MC - ADEME] Questionnement permanent sur : l'intérêt réel de l'IA ; le gain de temps effectif ; la qualité des productions générées. [MC - ADEME] Réflexion constante sur la complémentarité entre expertise humaine et intelligence artificielle. [MC - ADEME] Conviction que le métier de documentaliste est plus nécessaire que jamais. [MC - ADEME] L'IA met en évidence la nécessité : de vérifier les informations ; de croiser les sources ; de mobiliser des experts complémentaires. [MC - ADEME] Les documentalistes occupent aujourd'huidavantag un rôle d'animation et d'accompagnement. [MC - ADEME] Les missions fondamentales demeurent inchangées : recherche ; sélection ; validation ; accompagnement des usagers [SB - Ecolab] Avec le développement de l'IA, les compétences liées à la donnée, à l'information et à la documentation deviennent plus stratégiques [SB - Ecolab] Les professionnels capables de maîtriser ce patrimoine, de le structurer et de le faire évoluer avec les nouvelles technologies devraient donc être davantage valorisés	

(cc) BY-NC-ND

		[SB - Ecolab]Leur expertise devient essentielle pour comprendre comment les systèmes d'information sont conçus, ce qu'ils permettent de valoriser et comment ils peuvent contribuer à des usages métiers. [SB - Ecolab] ofIA devient alors une occasion de revoir les processus de production, de valorisation et de diffusion documentaire. [SB - Ecolab] SofIA apparaît comme une occasion de rendre visible l'ensemble de la chane documentaire	

Analyse entretiens PO/PPO SofIA

Thématiques d'analyse	Indicateurs	Extrait	Analyse
Positionnement dans le projet SofIA	-Rôle dans le projet -Articulation avec les autres acteurs -Degré d'implication dans le pilotage	[NT - PO CEREMA] La personne interrogée n'est pas une documentaliste "classique" au départ. [NT -PO CEREMA] Elle occupe une position hybride : Product Owner (PO) de SofIA ; Travaille avec une corpus manager en binôme (gestionnaire des connaissances du CEREMA) ; Assure l'aniation du projet au CEREMA ; Anime la communauté d'utilisateurs [NT - POCEREMA] Son implication dans SofIA est partielle mais structurante : environ mi-temps	NT = position de relais organisationnel au CEREMA. AR = transforme les attentes métiers en choix de conception. Acteurs intermédiaires capables de faire circuler les besoins, d'organiser s retours, transformer les attentes en orientations concrètes pour le produit, etc. Pilotage de SofIA = médiation continueentre usage et développement Appropriation qui dépend d'une médiation entre le fonctionnement de

(cc) BY-NC-ND

		consacré au projet, avec une variabilité selon les périodes. [NT - PO CEREMA] Son entrée dans le projet est opportuniste : veille sur l'IA documentaire, identification du projet ADEME, prise de contact proactive. [AR - PPO SofIA] Son rôle consiste à accompager les chefs de projet de l'ADEME, du CEREMA et du ministère. [AR PPO SofIA] Il intervient principalement dans la traduction des besoins utilisateurs en spécifications fonctionnelles. [AR - PPO SofIA] "on travail consiste donc à faire le lien entre les attentes exprimées par les acteurs métiers et les choix de conception ou d'évolution du produit	l'outil et les besoins réels des utilisateurs.
Cadrage fonctionnel de SofIA	-Définition de ce que SofIA doit faire -Traduction des besoins utilisateurs en fonctionnalités -Arbitrages entre attentes métiers et possibilités techniques	[AR - PPO SofIA] SofIA est présentée comme une IA spécialisée dans l'interrogation de corpus documentaires institutionnels [AR - PPO SofIA] Contrairement à des modèles généralistes entraînés sur de très grands volumes de données récupérées sur Internet, SofIA s'appuie sur des corpus définis, notmment ceux du CEREMA, du ministère et de l'ADEME.	SofIA se distingue des IA généralistes grâce au fait qu'elle interroge une base documentaire. L'appropriation repose sur une bonne représentation de l'outil. L'utilisateur doit comprendre ce qu'est et n'est pas SofIA. Mal comprendre SofIA = risquer d'attendre qu'elle produise des réponses qu'elle ne peut pas produire.

(cc) BY-NC-ND

		[AR - PPO SofIA] L'objectif de SofIA n'est donc pas seulement de produire une réponse, mais de permettre à l'utilisateur d'interroger une base documentaire identifiée. [AR - PPO SofIA] La donnée documentaire constitue la matière première à partir de laquelle l'IA produit ses réponses [AR - PPO SofIA] Il intervient principalement dans la traduction des besoins utilisaeurs en spécifications fonctionnelles [AR - PPO SofIA] Son travail consiste donc à faire le lien entre les attentes exprimées par les acteurs métiers et les choix de conception ou d'évolution du produit [NT- PO CEREMA] Le corpus s'est construit de manière progressive : phase initiale : ingestion manuelle, avec plusieurs typologies de documents (rapports, études, presse pro, éditionspérimètre basé sur des documents publics ("libres"). [NT - PO CEREMA] Évolution vers une logique plus industrialisée : mise en place d'une API, intégration pensée directement dans les workflows (case à cocher), mais dépendance persistante aux documentalistes pour l'activation réelle	+ Puisque que SofIA est un outil d'interrogation de corpus, alors la qualité de ses réponses dépend directement de ce corpus. Sa valeur dépend de la qualié et du périmètre du corpus

(cc) BY-NC-ND

		[NT - PO CEREMA] Le périmètre du corpus est instable : élargissement initial (y compris documents anciens), puis resserrement vers des contenus plus opérationnels [NT - PO CEREMA] Le corpus est un objet en construction, ajusté en fonction des usages. [APPO SofIA] L'amélioration de SofIA repose sur deux dimensions complémentaires : la performance du système et l'explication de son fonctionnement aux utilisateurs [AR - PPO SofIA] Dans un premier temps, l'enjeu est de construire un produit fiable [AR - PPO SofIA] Cela concerne la qualité des réponses, la précision, la pertinence des documents mobilisés et la rapidité [AR - PPO SofIA] Des lenteurs peuvent exister, car SofIA fait fonctionner plusieurs API. [AR - PPO SofIA] Dans un second temps, l'enjeu est de mettre l'outil à disposition des utilisateurs en accompagnant a compréhension	
Conception de la confiance dans l'outil	-Place des sources dans la réponse -Réduction de l'effet "boîte noire"	AR - PPO SofIA] La question de l'opacité du système a été prise en compte dans la conception de SofIA.	Confiance qui repose sur : qualité des réponses, mention des sources, explicitation du périmètre, bandeau explicatif, retour possible au

(cc) BY-NC-ND

	-Explication du fonctionnement à l'utilisateur -Vérification des réponses / contrôle des erreurs -Gestion des hallucinations	[AR - PPO SofIA] L'un des moyens de réduire cet effet « boîte noire » consiste à rendre visibles les sources utilisées par l'IA pour construire ses réponses [AR - PPO SofIA] SofIA met en avant les documents sur lesquels elle s'appuie [AR - PPO SofIA] Cette visibilité doit permettre à l'utilisateur de comprendre que la réponse n'est pas produite à partir d'un savoir général abstrait, mais à partir d'un corpus documentaire précis [AR - PPO SofIA] En matière de communication, l'objectif est surtout de faire comprendre que SofIA permet d'interroger un corpus. [AR - PPO SofIA] L'interface comporte des éléments explicatifs, notamment unbandeau qui rend visible le fonctionnement général de l'outil. [AR - PPO SofIA] L'explication donnée à l'utilisateur reste toutefois centrée sur le principe d'usage : SofIA sélectionne des documents pertinents à partir des mots de la requête, puis produit une réponse à partir de ces documents. [AR - PPO SofIA] L'enjeu n'est pas forcément de rendre compréhensible toute la mécanique technique, mais de faire comprendre le	doc initial, vérification par des développeurs et des experts. L'outil en lui-même n'est pas fiable, ce qui le rend fiable c'est le fait de pouvoir contrôler ses productions. Les réponses généréesont de valeur car elles sont rattachées à un doc identifié. SofIA ne supprime pas le besoin d'interprétation humaine. Elle permet d'organiser une chaine de contrôle entre acteur ->Pour H2 : la qualité documentaire est nécessaire mais insuffisante. Ilfaut des acteurs capables d'interpréter les sources et d'identifier les erreurs.

(cc) BY-NC-ND

		périmètre et la logique générale du système. [AR - PPO SofIA] La confiance dans SofIA repose d'abord sur la qualité des réponses produites." [AR - PPO SofIA] Cette confiance rpose aussi sur la mention des sources utilisées. [AR - PPO SofIA] Chaque fait ou chiffre doit pouvoir être rattaché à une source documentaire. [AR - PPO SofIA] Cette logique de traçabilité permet à l'utilisateur de retrouver l'information d'origine et de vérifier ce qui a été généré par SofIA. [AR - PPO SofIA] Il peut exister des hallucinations ou des erreurs d'interprétation [AR - PPO SofIA] Le système peut produire des réponses fausses ou mal comprendre certaines données [AR - PPO SofIA] La source sert donc aussi de garde-fou : elle permet de revenir au document initial et de contrôler l'information [AR - PPO SofIA] "Les développeurs contrôlent notamment la cohérence des chiffres générés." [AR - PPO SofIA] Certaines réponses peuvent également être vérifiées par des experts	

(cc) BY-NC-ND

		[NT - PO CEREMA] “Malgré des retours globalement positifs : la performancede l’IA reste questionnée, existence d’hallucinations. [NT - PO CEREMA] “Limite importante : capacité à évaluer la forme des réponses, mais difficulté à juger le fond sans expertise métier. [NT - PO CEREMA] Conséquence : besoin de collaboration avec des experts, idée d’intégrer des communautés d’utilisateurs pour valider/interpréter les réponses.	
Appropriation et usages utilisateurs	-Identification des freins à l’appropriation -Rôle de la formation -Importance du prompt -Retours utilisateurs -Usages observés ou attendus	[NT - PO CEREMA] Assure l’animation du projet au CEREMA [NT - PO CEREMA] Anime la communauté d’utilisateurs [AR - PPO SofIA] L’interrogé distingue deux dimensions : savoir prompter et comprendre les limites de l’outil [AR - PPO SofIA] Savoir formuler une requête permet d’obtenir de meilleurs résultats [AR - PPO SofIA] Un bon prompt peut réduire le risque de réponses incomplètes ou fausses. [AR - PPO SofIA] La manière dont l’utilisateur interroge SofIA influence dnc directement la qualité de la réponse obtenue.	Double apprentissage : apprendre à formuler une requête + apprendre à interpréter une réponse. Appropriation limitée : incomplétude du corpus+ méconnaissance du produit L’appropriation dépend autant du dispositif documentaire que de l’accompagnement utilisateur. Un utilisateur peut mal utiliser SofIA car il ne sait pas prompter et/ou surestime ce que le corpus contient

(cc) BY-NC-ND

		[AR - PPO SofIA] Cependant, la maîtrise du prompt ne suffit pas [AR - PPO SofIA] L'utilisateur doit rester vigilant face aux résultats produits. [AR - PPO SofIA] Même si SofIA est fondée sur des corpus institutionnels, elle peut produire des erreurs, mal interpréter un document ou restituer une information de manière approximative. [AR - PPO SofIA] La formation des utilisateurs doit donc porter à la fois sur les bonnes pratiques de formulation des requtes et sur les limites de l'IA. [AR - PPO SofILes retours utilisateurs semblent plutôt positifs, même s'ils restent peu nombreux. AR - PPO SofIA] Les doutes explicitement remontés par les utilisateurs sont rares. [AR - PPO SofIA] Des sessions avec des utilisateurs en direct permettent ceendant de recueillir des retours plus concrets sur l'expérience d'usage. [AR - PPO SofIASelon l'interrogé, les utilisateurs semblent accorder davantage de confiance à SofIA qu'à une IA généraliste traditionnelle.	

(cc) BY-NC-ND

		[AR - PPO SofIA] Cette confiance tient au fait que l'outil repose sur des orpus institutionnels identifiés et non sur des données issues du web ouvert. [AR - PPO SofIA] Un questionnaire a été diffusé quelques mois auparavant. [AR - PPO SofIA] Les retours ont été peu nombreux et ne permettent pas de tirer des conclusions représentatives. [ARPPO SofIA] Les requêtes formulées dans SofIA portent en grande partie sur des sujets liés à la transition écologique. [AR - PPO SofIA] Un volume important de requêtes concerne aussi des sujets juridiques et réglementaires. [AR PPO SofIA] Ce type de demande estdentifié comme complexe, car les questions juridiques restent difficiles à traiter, y compris pour des systèmes d'IA. [AR - PPO SofIA] SofIA est aussi pensée pour des usages externes, notamment à destination des collectivités. [AR - PPO SofIA] L'un des freins principaux à l'appropriation de SofIA est l'absence d'une base de connaissances totalement exhaustive.	

(cc) BY-NC-ND

		[AR - PPO SofIA] Le corpus actuel ne couvre pas encore l'ensemble des besoins possibles." [AR - PPO SofIA] "Un autre frein identifié est la méconnaissance du produit. [AR - PPO SofIA] Les utilisateurs ne savent pas nécessairement ce que SofIA permet de faire, comment l'utiliser, ni quelles sont ses limites. [AR - PPO SofIA] Pour favoriser l'appropriation, l'équipe souhaite communiquer davantage sur les gains de temps permis par l'outil. [AR - PPO SofIA] Elle souhaite aussi former les utilisateurs aux bonnes patiques d'utilisation de l'IA, notamment sur la formulation des requêtes et l'interprétation des réponses.	
Arbitrages et limites du projet	-Coordination entre PO, PPO, corpus managers, développeurs, utilisateurs -Rôle des communautés utilisateurs -Circulation des retours et ajustements	[NT - PO CEREMA] Travaille avec une corpus manager en binôme (gestionnaire des connaissances du CEREMA) [NT - PO CEREMA] Assure l'animation du projet au CEEMA [NT - PO CEREMA] Anime la communauté d'utilisateurs [NT - PO CEREMA] Évolution vers une logique plus industrialisée :	SofIA est gouvernée par ajustements successifs. Le projet avance par coordination entre plusieurs pôles. L'usage pertinent d'un outil IA dépend du fait qu'ilsoit suffisamment compréhenible et accompagné SofIA = dispositif à gouverner.

(cc) BY-NC-ND

		mise en place d'une API, intégration pensée directement dans les workflows (case à cocher), mais dépendance persisante aux documentalistes pour l'activation réelle [NT - PO CEREMA] Le périmètre du corpus est instable : élargissement initial (y compris documents anciens), puis resserrement vers des contenus plus opérationnels [NT - PO CEREMA] Les pratiques ne sont pas homogènes : hésitations sur les documents anciens, arbitrages entre exhaustivité et utilité, différences de vision entre acteurs (ex : chercheurs vs opérationnels) [NT - PO CEREMA] Évolution notable : passage d'une logique documentaire (accumulation) à une logique d'usage (pertinence opérationnelle) [NT - PO CEREMA] Des indicateurs sont en cours de mise en place : suivi de la remontée des documents, identification de signaux faibles via les requêtes utilisateurs [NT - PO CEREMA] Le corpus devient un objet piloté par les usages, pas seulement stocké [NT - PO CEREMA] Conséquence : besoin de collaboration avec des experts, idée d'intégrer des	

(cc) BY-NC-ND

		communautés d'utilisateurs pour valider/interpréter les réponses. [AR - PPO SofIA] Son rôle consiste à accompagner les chefs de projet de l'ADEME, du CEREMA et du ministère. [AR - PPO SofIA] Son travail consiste donc à faire le lien entre les attentes exprimées par les acteurs métiers et les choix de conception ou d'évolution du produit [AR - PPO SofIA] Les développeurs contrôlent notamment la cohérence des chiffres générés [AR - PPO SofIA] Certaines réponses peuvent également être vérifiées par des experts. [AR - PPO SofIA] Des sessions avec des utilisateurs en direct permettent cependant de recueillir des retours plus concrets sur l'expérience d'usage. [AR - PPO SofIA] L'amélioration de SofIA repose sur deux dimensions complémentaires : la performane du système et l'explication de son fonctionnement aux utilisateurs. [AR - PPO SofIA] Des lenteurs peuvent exister, car SofIA fait fonctionner plusieurs API.	

(cc) BY-NC-ND

		[AR - PPO SofIA] Ces aspects techniques doivent être stabilisés avant une ouverture plus large. [AR - PPO SofIA] La question de l'obsolescence des documents est centrale, car la qualité des réponses dépend diretement de la qualité du corpus. [AR - PPO SofIA] Des API ont été mises en place pour connecter SofIA aux systèmes d'information documentaires de chaque organisation. [AR - PPO SofIA] L'objectif est que la source de vérité reste dans les systèmes documentaires d'origine. [AR - PPO SofIA] La logique retenue consiste à sélectionner uniquement les données publiées et à jour. [AR - PPO SofIA] Cela suppose que les organisations partenaires maintiennent leurs propres bases documentaires fiables, actualisées et correctement structurées [AR - PPO SofIA] L'objectif à terme est d'automatiser davantage la gestion de l'obsolescence des documents	

(cc) BY-NC-ND

Analyse des entretiens utilisateurs

Thématique d'analyse	Indicateurs	Extraits	Interprétation analytique
Représentations du fonctionnement	Niveau de compréhension du fonctionnement/Type de représentation/Compréhension du rôle des données	[CB] Perçoit SofIA comme une évolution des pratiques de recherche documentaire : recherche dans des livres oudocuments -> recherche ciblée sur Internet -> formulation directe de questions à un outil. [CBComprend le principe général de fonctionnement. / Juge le processus de production des réponses relativementopaque / "Cette opacité n'affecte pas sa confiance dans l'outil [CB] Sa confiance repose n grande partie sur le fait que SofIA s'appuie sur les corpus ADEME et CEREMA. LD] Ne comprend pas clairement la différence entre : la recherche documentaire ; le mode conversationnel. / Ne comprend pas en quoi la recherche documentaire relève de l'intelligence artificielle. [LD] Considère qu'il suffit : d'accéder à l'espace conversation ; de formuler une question aussi précisément que possible ; de lire les réponses avec un regard critique [GP] Il identifie : SofIA comme un modèle de langage (LLM); bsé sur Mistral ; appliqué à un corpus documentaire spécifique (ADEME) [GP] fonctionnement probabiliste ; production de résultats plausibles mais non garantis ; nécessité de vérification [GP] Il distingue différents types d'IA et situe SofIA comme : un modèle généraliste ; contextualisé dans le domaine de la transition écologique	L'appropriation de SofIA en lien avec la capacité des utilisateurs à construire une représentation opératoire de l'outil Les utilisateurs n'ont pas besoin de comprendre les mécanismes internes pour l'utiliser. Ils ont surtout besoin de pouvoir situer SofIA : est-ce un moteur de recherche ? Une IA conversationnelle ? Un accès à un corpus documentaire ? Un outil d'aide métir ? Maîtrise technique approfondie pas une condition nécessaire d'usage car les trois personnes interrogées ont des niveaux d'usage différet et une compréhension différente GP a une compréhension + experte mais démontre surtout que cette compréhension élargit les usages et ne conditionne ps l'entrée dans l'outil

(cc) BY-NC-ND

Compréhension des réponses	-Niveau de compréhension des réponses -Travail d'interprétation : faible / nécessaire / systématique -Usage des réponses	[CB] Le taux de fiabilité affiché contribue à sa confiance. / Ne comprend pas coment ce taux est calculé [CB] Consulte régulièrement : la bibliographie proposée ; les documents sources ; les pages citées [CB] Vérifie systématiquement les résultats obtenus (à propos des IA génératives) / Cette opacité n'affecte pas sa confiance dans l'outil (à propos de SofIA) [LD]Considère que les réponses ne sont pas fausses mais parfois incomplètes ou insuffisamment nuancées [LD] A observé des situations où SofIA présentait une méthodecomme unique alors que plusieurs approches existaient [LD] A reformulé plusieurs fois sa requête avant d'obtenir un résultat satisfaisant. / A réalisé trois requêtes successives pour parvenir à la réponse recerchée LD] Lorsqu'un sujet est important, préfère confronter les réponses obtenues à l'avis d'un expert du domaine [GP] il considère possible que l'IA fasse des erreurs / il maintient une posture de vérification [GP] la confiance repose plutôt sur : l'usage ; l'expérimentaion ; la validation empirique dans son domaine	Les utilisateurs ne reçoivent les réponses de SofIA passivement. Les réponses directes sont vues comme des propositions à contrôler mais forme de contrôle pas équivalente. CB accorde de l'importance au taux de fiabilité sans comprendre comme ce taux est calculé -> un indicateur opaque produit de la confiance. LD révèle repère une réponse insuffisamment nuancée lorsqu'elle dispose d'un point d'appui métier -> l'utilisateur doit voir assez de connaissances pour percevoir cette incomplétude => Vérification qui dépend d'une expertise préalable de lutilisateur ou du recours à un expert
Perception des limites	- Niveau d'identification des limites -Compréhension de la dépendance aux données -Délimitation des cas d'usage	[CB] Juge le processus de production des réponses relativement opaque./ Cette opacité n'affecte pas sa confiance dans l'outi [CB] Apprécie les discours qui restent mesurés et réalistes sur les capacités des IA. [CB] Considère que d'autres profils métiers pourraient davantage mobiliser le corpus du CEREMA	Savoir en théorie que l'IA peut se tromper ne suffit pas à repérer exactemnt qd elle se trompe

(cc) BY-NC-ND

		[LD] Considère qu'il est plus important de comprendre : les limites ; les biais ; les précautions d'usage que le fonctionnement technique détaillé [LD] A observé des situations où SofIA présentait une méthode comme unique alors que plusieurs approches existaient. [LD] N'avait pas identifié GECO comme un outil interne distinct/ Ne comprend pas en quoi la recherche documentaire relève de l'intelligence artificielle [GP] il considère possible que l'IA fasse des erreurs. / prouction de résultats plausibles mais non garantis. [GP] comprendre les mécanismes internes n'augmente pas la confiance [GP] les agents doivent comprendre des IA très diverses, pas uniquement SofIA	CB accepte opacité tant que le cadre institutionnel et documentaire paraît fiable. LD insiste sur les limites/biais mais montre une confusion sur la nature de SofIA et son articulation avec la recherche documentair Perception des limites de SofIA : les utilisateurs doivent avoir la capacité de reconnaître les situations où la réponse doitêtre nuancée et vérifiée.
Explications et accompagnement	-Accès à des explications -Suffisance des explications -Construction autonome de la compréhension	[CB] A découvert SofIA lors d'un séminaire de direction régionale en juin 2024./ Une présentation générale des IA y a été réalisée : ce qu'elles permettent de faire ; leurs limites ; les fonctionnalités de SofIA. [CB] N'a pas cherché d'informations complémentaires après cette présentation. / Estime que les explications fournies étaient suffisantes [CB] Apprécie l'approche prudente adoptée lors du séminaire./ Apprécie les discours qui restent mesurés et réalistes sur les capacités des IA [LD] Une présentation de l'intelligence artificielle a été réalisée en 2024 par Fanny./ portait notamment sur : le fonctionnement général des IA ; les notions de statistiques et de probabilités ; les principes de fonctionnement des IA génératives	Les utilisateurs qui ont reçu une présentation ponctuelle jugent les explications suffisantes tandis que le profil le + formé identifie davantage les limites de l'accompagnement. -> + la compréhension progresse, plus les besoins d'explication deviennent précis ? Personne n'a cherché à aller au-delà des explications reçues. L'appropriation dépend surtout du premier dispositif d'accompagnement rencontré. / !\ Un séminaire ponctuel a pu produire un usage de l'IA mais cela ne veut pas dire qu'il y a appropriation Il produit une appropriation suffisante pour entrer dans

(cc) BY-NC-ND

		[LD] Pense qu'une meilleure compréhension du fonctionnement facilite l'appropriation de l'outil [LD] N'a pas cherché spécifiquement d'informations complémentaires sur SofIA / Juge les informations actuellement disponibles suffisantes [LD] Ne connaît pas les éventuels supports d'accompagnement disponibles [GPIl asuivi une formation approfondie à l'intelligence artificielle (6 mois, type master exécutif interne ADEME) / Cette formation a fortement modifié sa manière de travailler. [GP] les formations sont jugées utiles mais encore insuffisantes [GP] le prompt est considéré comme secondaire / l'essentiel repose sur : une compréhension globale de l'IA ; une capacité à situer les outils dans un écosystème plus large [GP] es formations sont jugées utiles mais encore insuffisantes	l'outil mais pas forcément pour en exploiter le plein potientiel.
Lien compréhension/appropriation	-Type d'usage -Niveau d'aisance -Stabilisation des usages	[CB] Continue à utiliser l'outil car il lui permet de gagner du temps sur certaines tâches / N'a pas identifié de frein majeur à son appropriation [CB] A personnellement besoin de comprendre les processus pour bien comprendre un outil [CB] Utilise principalement l'outil pour effectuer une veille sur la bibliographie de l'ADEME/ S'en sert également comme support technique de connaissance [LD] Utilisation relativement occasionnell/ Utilise SofIA principalement comme un outil complémentaire dans son activité	L'absence de frein perçu peut être le signe d'une appropriation réussie ou le signe que l'utilisateur n'a pas encore rencontré ls situations qui rendraient les lacunes visibles. GP affirme que comprendre les mécanismes internes n'augmente pas la confiance mais que c'est l'expérimentation qui construit la confiance => Ce n'est pas de comprendre comment SofIA fonctionne qui rend l'outil utile, c'est de l'utiliser suffisamment pour savoir ce qu'il fait bien dans son domaine à soi.

(cc) BY-NC-ND

		[LD] Considère que les outils actuels ne répondent pas encore totalment à ses attentes sur ces usages [LD] Recherche avant tout une information opérationnelle plutôt qu'une compréhension détaillée de l'outil [GP] Cette formation a fortement modifié sa manière de travailler/ appropriation facilitée de SofIA / vision élargie des usages possibles [GP] Les usages sont donc : analytiques ; exploratoires ; intégrés dans une démarche experte [GP] il utilise un outil de génération de prompts. / structure récurrente des demandes : produire une synthèse ; identifier les parties prenantes ; repérer les résultats récents ; identifier les zones non couvertes. [GP] comprendre les mécanismes internes n'augmente pas la confiance. / a confiance repose plutôt sur : l'usage ; l'expérimentation ; la validation empirique dans son domaine	

Grille d'analyse réponses SofIA

Thématique	Indicateurs	Eléments repérés	Analyse

(cc) BY-NC-ND

Structure et forme de la réponse	-Niveau de structuration (clair / partiel / confus) -Niveau de détail (général / détaillé) -Hiérarchisation de l'information	**[Prompt 1]** La réponse est construite comme une analyse comparative : consommation énergétique, émissions de GES, TCO, performances opérationnelles, tableau de synthèse, recommandations et prochaines étapes. **[Prompt 2]** La réponse classe les informations par grands modes de traitement : déchets incinérés, déchets enfouis, synthèse des flux, évolutions et enjeux **[Prompt 3]** Réponse courte, centrée sur une clarification termiologique, sans développement inutile. **[Prompt 4]** La réponse prend la forme d'un guide opérationnel : méthode, exemples d'actions, freins, solutions, indicateurs, outils et recommandations finales	SofIA adate ses réponses au type de besoin formulé. Les demandes plus complexes donnent lieu à des réponses longues, structurées. Le corpus documentaire mobilisé par SofIA est transformé en information organisée. ->Produit un effet d'autorité : une réponse bien hiérarchisée paraît forcément plus fiable du seul fait de sa forme.
Précision et qualité de l'information	-Niveau de précision -Présence d'éléments concrets -Cohérence interne de la réponse	**[Propt 1]** Donne des chiffres sur les gains de consommation, les émissions, les rendements, le TCO et la productivité. Mobilise cependant des données relatives aux engins de chantir, notamment aux pelles sur chenilles de 75 tonnes, alors que la question porte sur un concasseur. **[Prmpt 2]** La réponse distingue plusieurs catégories **[Prompt 3]** Distingue l'absence de traduction officielle dans le thésaurus et deux équivalents possibles : « granulé noir » et « granulé de biomasse torréfié » **[Prompt 4]** La réponse propose des conseils concrets, des exemples d'actions, des outils ainsi que des indicateurs de suivi	Les réponses sont précises et réutilisables directement. La demande sur les concasseurs est vague et pas assez précise (type de concasseur ? Contexte d'usage ? Secteur ? etc.) ce qui oblige l'IA à chercher un cas comparable dans son corpus pour répondre malgré l'imprécision de la question. ->La précision de la requête a un impact sur la précision de la réponse.

(cc) BY-NC-ND

Rapport aux sources et au corpus	-Présence de sources -Type de sources mobilisées -Explicitation du lien au corpus	**[Prompt 1]** Les sources sont visibles, mais plusieurs résultats renvoient au même document **[Prompt 2]** Les sources relèvent d'acteurs institutionnels cohérents avec la demande. **[Prompt 3]** La réponse mobilise le thésaurus comme référence, maissans afficher une liste détaillée de sources documentaires **Prompt 4]** Les sources récupérées proviennent principalement de documents ADEME, CEREMA et MTE; certains documents apparaissent plusieurs fois.	SofIA construit la confiance par l'affichage des sources. Les doublons observés dans les résultats -> impression de richesse documentaire mais ne garantit pas une pluralité des sources. ->Révèle possiblement des doublons, un pb d'actualisation ou de métadonnées
Positionnement et tonalité de la réponse	-Ton (affirmatif / nuancé / prudent) -Présence de modalisation -Expression des limites	**Prompt 1]** La réponse adopte un ton affirmatif et prescriptif, avec des recommandations techniques sur les motorisations à privilégier et les analyses à approfondir. **[Prompt 2]** Ton pédagogique : elle classe, définit et présente les typologies comme un panorama organisé. **[Prompt 3]** Réponse prudente : SofIA indique ne pas trouver de traduction officielle et propose une vérification complémentaire dans les documents. **[Prompt 4]** Ton très opérationnel, proche du conseil méthodologique : elle indique quoi faire, comment structurer la démarche et quels outils mobiliser	Les réponses les plus longues tendent vers une posture d'expertise, voire de prescriptionL'utilisateur reçoit une répose orientée vers l'action ->Cela peut favoriser une confiance excessive
Limites et fragilités de la réponse	-Présence d'imprécisions -Réponse partielle ou hors sujet -Angles morts / oublis	**[Prompt 1]** Elargit la demande initiale en s'appuyant sur des engins de chantier proche. Limite relative : la requête initiale est vague **[Prompt 2]** Réonse cohérente et adaptée. Les limites éventuelles ne sont pas vérifiables sans connaissance du domaine. **[Prompt 3]** SofIA indique ne pas trouver de traduction officielle dans le thésaurus et ne propose	Certaines limites sont explicitées par SofIA elle-même, comme l'absence de traduction officielle pour "black pellet 'autres ne peuvent être repérées qu'en confrontant la réponse à une expertise métier. SofIA peut rendre un information accessible, mais elle ne donne pas toujours à elle seule les moyens de juger si cette information est pleinement adaptée au cas traité. -> renforce le rôlees professionnels de l'information et des experts métiers dans la vérification, la

(cc) BY-NC-ND

		donc aucune source -> réponse rudente. Le système « admet » ses limites **[Prompt 4]** Réponse claire mais elle rassemble des éléments de nature différente.	contextualisation et la validation des connaissances produit

(cc) BY-NC-ND

Annexe 5 – Extraits des documents de formation interne





(cc) BY-NC-ND

IA et travail à l'ADEME : opportunités et risques

Le contexte de déploiement de l'IA à l'ADEME est favorable ...

Les Adémiens :
- ont l'habitude de travailler dans un **environnement numérique** et certains utilisent déjà l'IA
- **leurs métiers se prêtent à ces évolutions** (métiers intellectuels et processus administratifs),
- ont déjà fait preuve d'une grande **capacité d'adaptation**,
- et savent se saisir de **sujets nouveaux** en **travaillant de manière collaborative**.

...mais doit aussi tenir compte de certains freins

- Les métiers et les pratiques de travail à l'ADEME **sont hyperspécialisés** sur une grande variété de sujets, ce qui constituent une barrière au dialogue sur les pratiques professionnelles
- Des personnes déjà **en difficulté** face à l'usage du numérique à l'ADEME (multiples canaux, infobésité)
- Des personnes en **rejet** de l'usage de l'IA

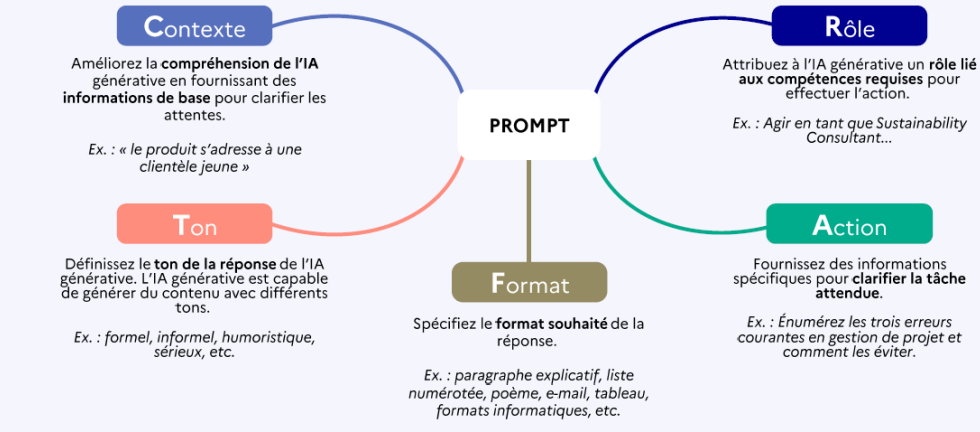
L'IA semble porteuse d'opportunités pour l'ADEME...

Le déploiement de l'IA pourra permettre à l'ADEME :
- d'être toujours plus **performante** notamment en résolvant des problèmes d'efficacité identifiés et en **améliorant les processus-métiers** et la **qualité de vie au travail**,
- de mieux répondre aux **attentes de ses parties prenantes** et à l'évolution de leurs besoins,
- de créer de **nouveaux services**, par exemple, en exploitant plus de données pour amplifier l'impact de son action
- de conforter sa capacité d'**expertise**
- de développer de **nouvelles compétences**

... son déploiement doit cependant prendre en considération plusieurs risques

Mal utilisée, l'IA pourrait :
- nous mettre en porte-à-faux au regard de **nos discours**,
- susciter des **craintes et des rejets**
- entraîner certaines **dépendances**,
- **amoindrir notre capacité d'expertise**,
- alimenter le **phénomène d'hyperconnexion**,
- donner le sentiment de **déshumaniser le travail**,
- reproduire les discriminations existantes et amplifier les situations de fracture numérique

Comment apprendre à prompter ? Découvrons CRAFT.



BY-NC-ND


1. Introduction
2. Découvrir le PIAG
3. Apprendre le prompting
4. L'IA à l'ADEME
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ADEME
Enjeux et usages de l'IA à l'ADEME : synthèse
IA et environnement
Bilans GES
Toujours se demander si l'utilisation de l'IA est nécessaire, ou si un simple moteur de recherche (beaucoup moins énergivore) suffirait.
Ecrire les prompts les plus précis possible, pour éviter de trop interagir avec les modèles.
IA et juridique
L'usage des IA, comme tout usage numérique, emporte des risques
Aider à l'analyse des offres et projets grâce aux IA, oui ; Les Evaluer avec de l'IA , non !
Des questions ?
IA et intégrité scientifique
Ne jamais partager avec une IAG des documents déposés à l'Agence dans le cadre d'appels à projets de recherche.
Rappel : utiliser des outils d'IAG pour l'évaluation des projets de recherche déposés à ses APR ou à l'appel à candidatures thèses est strictement interdit.
IA et communication
Toujours notifier lorsque l'IA a été utilisée.
L'usage de l'IA ne doit pas mettre en péril la crédibilité de l'ADEME.
Pôle IA – D-NET- ADEME
51
04/05/2026

(cc) BY-NC-ND

Annexe 6 – Extraits du corpus de requêtes adressées à SofIA

Conversation SofIA – 09/06/2026 12:53

Question 1

Impacts et performances environnementaux entre concasseur moteur hybride vs moteur thermique

Recherche dans la base documentaire

Recherche : concasseur moteur hybride vs moteur thermique impacts environnementaux performances énergétiques émissions CO2 consommation carburant analyse comparative

Période : 2020 – 2026 · Organisations (filtre) : Toutes les organisations

Sources récupérées (15)

1. **Tranplhyn rapport**
   Organisation : ADEME
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/tranplhyn-rapport.pdf?Archive=191177991935&File=tranplhyn%5Frapport%5Fpdf
2. **Tranplhyn rapport**
   Organisation : ADEME
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/tranplhyn-rapport.pdf?Archive=191177991935&File=tranplhyn%5Frapport%5Fpdf
3. **Tranplhyn rapport**
   Organisation : ADEME
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/tranplhyn-rapport.pdf?Archive=191177991935&File=tranplhyn%5Frapport%5Fpdf
4. **Tranplhyn rapport**
   Organisation : ADEME
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/tranplhyn-rapport.pdf?Archive=191177991935&File=tranplhyn%5Frapport%5Fpdf
5. **Tranplhyn rapport**
   Organisation : ADEME
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/tranplhyn-rapport.pdf?Archive=191177991935&File=tranplhyn%5Frapport%5Fpdf
6. **Tranplhyn rapport**
   Organisation : ADEME
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/tranplhyn-rapport.pdf?Archive=191177991935&File=tranplhyn%5Frapport%5Fpdf
7. **Tranplhyn synthese**
   Organisation : ADEME
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/tranplhyn-synthese.pdf?Archive=191176891935&File=tranplhyn%5Fsynthese%5Fpdf
8. **Tranplhyn rapport**
   Organisation : ADEME
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/tranplhyn-rapport.pdf?Archive=191177991935&File=tranplhyn%5Frapport%5Fpdf
9. **Etude energetique economique environnemental transport routier horizon 2040**
   Organisation : ADEME
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/etude-energetique-economique-environnemental-transport-routier-horizon-2040.pdf?Archive=124201394248&File=etude%5Fenergetique%5Feconomique%5Fenvironnemental%5Ftransport%5Froutier%5Fhorizon%5F2040%5Fpdf

(cc) BY-NC-ND

10. **Tranplhyn synthese**
    Organisation : ADEME
    https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/tranplhyn-synthese.pdf?Archive=191176891935&File=tranplhyn%5Fsynthese%5Fpdf

11. **Tranplhyn synthese**
    Organisation : ADEME
    https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/tranplhyn-synthese.pdf?Archive=191176891935&File=tranplhyn%5Fsynthese%5Fpdf

12. **Tranplhyn rapport**
    Organisation : ADEME
    https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/tranplhyn-rapport.pdf?Archive=191177991935&File=tranplhyn%5Frapport%5Fpdf

13. **Convergence actions bruit climat air energie 010618**
    Organisation : ADEME
    https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/convergence-actions-bruit-climat-air-energie-010618.pdf?Archive=196838091401&File=convergence%5Factions%5Fbruit%5Fclimat%5Fair%5Fenergie%5F010618%5Fpdf

14. **2 roues motorisés : mise à jour des connaissances sur leurs consommations et émissions à l'échappement_x000D_**
    Organisation : ADEME
    https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/2-roues-motorises-mise-a-jour-connaissances-consommations-emissions-echappement-v2.pdf?Archive=127012494529&File=2%5Froues%5Fmotorises%5Fmise%5Fa%5Fjour%5Fconnaissances%5Fconsommations%5Femissions%5Fechappement%5Fv2%5Fpdf

15. **Rapport e4f rapport**
    Organisation : ADEME
    https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/rapport-e4f-rapport.pdf?Archive=193959191113&File=rapport%5Fe4f%5Frapport%5Fpdf

Réponse SofIA

Voici une analyse comparative des **impacts et performances environnementaux** entre un concasseur équipé d'un **moteur hybride** (thermique-électrique) et un **moteur thermique** (Diesel ou hydrogène), basée sur les données disponibles pour les engins de chantier, notamment les pelles sur chenilles de 75 tonnes.

---

1. Consommation énergétique
À iso-production (même service rendu)
- **Moteur hybride (HYB) vs Moteur thermique Diesel (MTH-Diesel)** :
- Le moteur hybride permet un **gain de consommation d'énergie de l'ordre de 6 %** par rapport à un moteur thermique Diesel, grâce à la récupération d'énergie au freinage de la tourelle et à une meilleure gestion des phases de rotation et d'accélération. Ce gain est particulièrement visible sur des cycles comme le *"dig and dump"* (creusage et déversement), où la tourelle effectue des mouvements répétitifs. à□1à□□4à□
- **Exemple** : Pour une pelle sur chenilles de 75 tonnes, la puissance moyenne requise est de **150 kW**. L'hybridation réduit la consommation horaire de **1 à 6 %** selon les configurations. à□1à□ à□1□0à□

(cc) BY-NC-ND

- **Moteur thermique à hydrogène (MTH-H) vs Moteur hybride (HYB)** :
- Le moteur thermique à hydrogène (avec un rendement pic de 44 % ou 50 %) peut être **plus énergivore** que le Diesel en raison de rendements inférieurs et de cartographies de rendement moins optimisées. Par exemple, un MTH-H à 44 % de rendement pic consomme **9 % de plus** qu'un MTH-Diesel à iso-production. à 1 à 5 à
- L'hybride (HYB) combinant un moteur thermique (Diesel ou H) et une motorisation électrique reste **plus performant** que le MTH-H seul, avec des gains de consommation pouvant atteindre **8 %** selon les configurations. à 1 à 10 à

---

2. Émissions de gaz à effet de serre (GES)
Analyse du cycle de vie (ACV)
- **Moteur hybride vs Moteur thermique Diesel** :
- Les véhicules à hydrogène (qu'ils soient thermiques ou hybrides) présentent des **émissions de GES significativement réduites** par rapport au Diesel, **à condition que l'hydrogène soit renouvelable ou bas-carbone**. à 7 à 6 à
- **Exemple** : Pour un poids lourd ou une pelle sur chenilles, l'utilisation d'hydrogène renouvelable permet de **diviser par deux les émissions de GES** par rapport à un hydrogène produit par reformage de méthane (hydrogène carboné). à 7 à
- **Avantage pour l'hybride** : Les motorisations hybrides (HYB) ou à pile à combustible (PàC) consomment **moins d'hydrogène** que les moteurs thermiques à hydrogène, ce qui réduit encore leur impact environnemental. à 7 à 11 à

- **Moteur thermique à hydrogène (MTH-H) vs Hybride (HYB)** :
- Le MTH-H émet **plus de GES** que l'hybride en raison de sa **consommation énergétique plus élevée**. Par exemple, pour une pelle sur chenilles, les émissions de GES du MTH-H, (44 % de rendement) sont **supérieures de 119 %** à celles du Diesel si l'hydrogène est renouvelable local, et de **6,2 %** s'il est carboné. à 1 à
- L'hybride (HYB) réduit cet écart grâce à une **meilleure efficacité énergétique** et à la récupération d'énergie. à 1 à 4 à

---

3. Coût total de possession (TCO)
- **Moteur hybride vs Moteur thermique Diesel** :
- Le TCO d'un engin hybride est **légèrement supérieur** à celui d'un engin Diesel en raison du **surcoût initial** lié à la batterie et aux moteurs électriques. Cependant, ce surcoût est partiellement compensé par les **économies de carburant** (gain de 6 à 9 %). à 3 à 11 à
- **Exemple** : Pour une pelle sur chenilles, le TCO d'un hybride Diesel est **15 % plus élevé** que celui d'un MTH-Diesel, mais cet écart se réduit avec l'augmentation du prix du carburant. à 3 à

- **Moteur thermique à hydrogène (MTH-H) vs Hybride (HYB)** :
- Le TCO d'un MTH-H est **très élevé** en raison du **coût de l'hydrogène** (surtout s'il est renouvelable) et du surcoût lié au réservoir. Par exemple, pour une pelle sur chenilles, le TCO d'un MTH-H peut être **multiplié par plus de deux** par rapport au Diesel si l'hydrogène

(cc) BY-NC-ND

- **Pour améliorer la productivité** :
L'hybridationest **particulièrement adaptée** aux engins effectuant des cycles répétitifs (comme les pelles sur chenilles), grâce à la **récupération d'énergie** et à la **rotation électrique de la tourelle**. à 4à 10à

Prochaines étapes

- **Approfondir** : Consultez les annexes du rapport *Tranplhyn* pour des données détaillées par configuration (puissance, taille de batterie, etc.). à 1à
- **Comparer** : Évaluez les performances des motorisations à **pile à combustible** (PàC), qui offrent des gains énergétiques encore supérieurs (jusqu'à **-40 %** vs M T H Hà 7à
- **Explorer** : Analysez l'impact des **mix énergétiques** (hydrogène renouvelable vs carboné) sur les émissions de GES. à 6à

Question 2

Quels sont les principaux typologies de déchets incinérés et enfouis au niveau national ?

Recherche dans la base documentaire

Recherche : typologies déchets incinérés enfouis France national déchets ménagers déchets industriels déchets dangereux déchets non dangereux ordures ménagères résiduelles

Période : 2020 – 2026 · Organisations (filtre) : Toutes les organisations

Sources récupérées (15)

1. **NIR CCNUCC - Rapport national d'inventaire GES (éd. décembre 2024 - données 1990-2023)**
   Organisation : CITEPA
2. **Le traitement des déchets**
   Organisation : MTE
   https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/economie/les-dechets-ressources/article/le-traitement-des-dechets
3. **NIR CCNUCC - Rapport national d'inventaire GES (éd. décembre 2024 - données 1990-2023)**
   Organisation : CITEPA
4. **Le traitement des Déchets Ménagers et Assimilés - ITOM 2022**
   Organisation : ADEME
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/Rudologia-ITOM-traitement-dechets-menagers-2022-rapport.pdf?Archive=131971395915&File=Rudologia%5FiToM%5Ftraitement%5Fdechets%5Fmenagers%5F2022%5Frapport%5Fpdf
5. **Resultats enquete itom 2020 v2**
   Organisation : ADEME
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/resultats_enquete_itom_2020-v2.pdf?Archive=191282491946&File=resultats%5Fenquete%5Fitom%5F2020%5Fv2%5Fpdf
6. **Bilan environnemental de la France - Édition 2024**
   Organisation : MTE
7. **Resultats enquete itom 2020 v2**
   Organisation : ADEME

(cc) BY-NC-ND

https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/resultats_enquete_itom_2020-v2.pdf?Archive=191282491946&File=resultats%5Fenquete%5Fitom%5F2020%5Fv2%5Fpdf

8. **Bilan environnemental de la France - Édition 2024**
   Organisation : MTE

9. **Le traitement des Déchets Ménagers et Assimilés - ITOM 2022**
   Organisation : ADEME
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/Rudologia-ITOM-traitement-dechets-menagers-2022-rapport.pdf?Archive=131971395915&File=Rudologia%5FiToM%5Ftraitement%5Fdechets%5Fmenagers%5F2022%5Frapport%5Fpdf

10. **Le traitement des Déchets Ménagers et Assimilés - ITOM 2022**
    Organisation : ADEME
    https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/Rudologia-ITOM-traitement-dechets-menagers-2022-rapport.pdf?Archive=131971395915&File=Rudologia%5FiToM%5Ftraitement%5Fdechets%5Fmenagers%5F2022%5Frapport%5Fpdf

11. **Le traitement des Déchets Ménagers et Assimilés - ITOM 2022**
    Organisation : ADEME
    https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/Rudologia-ITOM-traitement-dechets-menagers-2022-rapport.pdf?Archive=131971395915&File=Rudologia%5FiToM%5Ftraitement%5Fdechets%5Fmenagers%5F2022%5Frapport%5Fpdf

12. **Gisements valorisation biosources fin vie 2014 rapport final**
    Organisation : ADEME
    https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/gisements-valorisation-biosources-fin-vie-2014-rapport-final.pdf?Archive=101589192976&File=gisements%5Fvalorisation%5Fbiosources%5Ffin%5Fvie%5F2014%5Frapport%5Ffinal%5Fpdf

13. **NIR CCNUCC - Rapport national d'inventaire GES (éd. décembre 2024 - données 1990-2023)**
    Organisation : CITEPA

14. **L elu les dechets et l economie circulaire 011352**
    Organisation : ADEME
    https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/l_elu_les_dechets_et_l_economie_circulaire_011352.pdf?Archive=193473591165&File=l%5Felu%5Fles%5Fdechets%5Fet%5Fl%5Feconomie%5Fcirculaire%5F011352%5Fpdf

15. **Collecte des dechets enquete 2019 v2**
    Organisation : ADEME
    https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/collecte_des_dechets_enquete_2019-v2.pdf?Archive=192560291074&File=collecte%5Fdes%5Fdechets%5Fenquete%5F2019%5Fv2%5Fpdf

Réponse SofIA

Voici les **principales typologies de déchets incinérés et enfouis en France au niveau national**, classées par catégorie et type de traitement, selon les données disponibles.

---

1. Déchets incinérés
L'incinérationconcerne environ **9 % des déchets traités en France** (soit **26,8 millions de tonnes en 2022**). Les déchets incinérés sont principalement traités dans :
- **Unités d'Incinération de Déchets Non Dangereux (UIDND ou UIOM)**,
- **Unités d'Incinération de Déchets Dangereux (UIDD)**,
- **Installations de co-incinération** (ex. : cimenteries).

(cc) BY-NC-ND

Typologies de déchets incinérés

a. Déchets ménagers et assimilés (DMA)

- **Ordures Ménagères Résiduelles (OMR)** :

Déchets non triés issus des ménages (poubelle "grise"), représentant **la majorité des déchets incinérés** (environ **82 % des tonnages entrants en UIOM**).

Exemples : emballages souillés, déchets alimentaires non valorisés, textiles sanitaires, petits objets en plastique.

à 1à 9à

- **Déchets des Activités Économiques (DAE)** :

Déchets non dangereux des entreprises, commerces, administrations, etc., **assimilés aux DMA** et collectés par le service public.

Exemples : déchets de bureaux, invendus non alimentaires, déchets de restauration.

à 9à

- **Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI)** :

Déchets dangereux issus des établissements de santé (hôpitaux, laboratoires, etc.), représentant **103 kt en 2022** (en baisse par rapport à 2020).

Exemples : seringues, pansements, matériels contaminés.

à 9à

b. Déchets industriels

- **Déchets Non Dangereux (DND)** :

Déchets banals en mélange, refus de tri, résidus de broyage (ex. : automobiles), ou déchets de process industriels non dangereux.

Exemples : plastiques non recyclables, bois traité, textiles techniques.

à 1à

- **Déchets Dangereux (DD)** :

Déchets nécessitant des **UIDD** (Unités d'Incinération de Déchets Dangereux) en raison de leur toxicité.

Exemples :

- Solvants, huiles usagées, boues industrielles.
- Déchets chimiques (peintures, pesticides).
- Déchets hospitaliers (hors DASRI, ex. : médicaments non utilisés).

à 1à 12à

c. Autres déchets incinérés

- **Boues d'épuration** :

Issues des stations d'épuration (urbaines ou industrielles), représentant **plus d'1 million de tonnes de matière sèche/an**.

Traitement: Incinération (avec ou sans valorisation énergétique) ou épandage/compostage.

à 13à

- **Résidus de traitement** :

(cc) BY-NC-ND

Conversation SofIA – 22/04/2026 11:49

Question 1

peux tu me trouver le mot français pour black pellet ?

Réponse SofIA

Je ne trouve pas de traduction française officielle pour **"black pellet"** dans le thésaurus.

Cependant, dans les documents techniques et les publications sur la transition énergétique, le terme **"black pellet"** est souvent traduit ou désigné par :
- **"granulé noir"** (terme le plus couramment utilisé) ,
- ou plus précisément **"granulé de biomasse torréfié"** lorsque l'on parle de granulés produits par torréfaction de la biomasse.

Souhaitez-vous que je vérifie dans les documents si ces termes y sont mentionnés ?

Document généré le 22/04/2026 11:49 par SofIA

(cc) BY-NC-ND

Conversation SofIA – 22/04/2026 11:49

Question 1

Peux tu me donner des conseils pour intégrer au mieux l'adaptation dans les PCAET et aboutir à des actions concrètes ?

Recherche dans la base documentaire

Recherche : intégration adaptation changement climatique PCAET actions concrètes leviers méthodologie

Sources récupérées (15)

1. **Retours entretiens life artisan 2021 annexe4 v1**
   Organisation : ADEME · Publication : 1 janvier 2021
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/retours-entretiens-life-artisan-2021-annexe4-v1.pdf?Archive=192183591036&File=retours%5Fen
2. **Adaptation cc pcaet life artisan 2021 rapport v2**
   Organisation : ADEME · Publication : 1 janvier 2021
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/adaptation-cc-pcaet-life-artisan-2021-rapport_v2.pdf?Archive=192189191036&File=adaptation%5
3. **Des exemples d'actions d'adaptation au changement climatique pour les PCAET**
   Organisation : CEREMA · Publication : 1 janvier 2021
4. **Adaptation cc pcaet life artisan 2021 rapport v2**
   Organisation : ADEME · Publication : 1 janvier 2021
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/adaptation-cc-pcaet-life-artisan-2021-rapport_v2.pdf?Archive=192189191036&File=adaptation%5
5. **Stratégie franà§aise sur l'énergie et le climat : évaluation à mi-parcours du 2e plan national d'adaptation au changement climatique (2018-2021)**
   Organisation : MTE · Publication : 1 janvier 2021
   https://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/exl-php/document-affiche/mte_recherche_avancee/OUVRE_DOC/9240?fic=mpo
6. **Analyse qualitative 70 pcaet life artisan 2021 annexe3**
   Organisation : ADEME · Publication : 1 janvier 2021
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/analyse-qualitative-70-pcaet-life-artisan-2021-annexe3.pdf?Archive=192182491036&File=analys
7. **Cadre analyse life artisan 2021 annexe1**
   Organisation : ADEME · Publication : 1 janvier 2021
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/cadre-analyse-life-artisan-2021-annexe1.pdf?Archive=192180291036&File=cadre%5Fanalyse%5
8. **Analyse qualitative 70 pcaet life artisan 2021 annexe3**
   Organisation : ADEME · Publication : 1 janvier 2021
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/analyse-qualitative-70-pcaet-life-artisan-2021-annexe3.pdf?Archive=192182491036&File=analys
9. **Cadre analyse life artisan 2021 annexe1**
   Organisation : ADEME · Publication : 1 janvier 2021
   https://geco-prod.kentikaas.com/GEIDEFile/cadre-analyse-life-artisan-2021-annexe1.pdf?Archive=192180291036&File=cadre%5Fanalyse%5
10. **L'adaptation au changement climatique dans les PCAET : étude du niveau d'intégration des Solutions d'Adaptation Fondées sur la Nature (SafN)**
    Organisation : MTE · Publication : 1 janvier 2021

(cc) BY-NC-ND

Annexe 7 – Page d'accueil de SofIA



Annexe 8 – Déclaration d'utilisation de l'IAG

1) Remettre en forme les notes d'entretiens (utilisé pour l'ensemble des entretiens, je joins deux exemples) :

IA Utilisé : CHATGPT

Prompt : Remets en forme ces notes pour les rendre plus claires et lisibles sans les analyser. Enlève les questions (certaines étaient répétitives et d'autres n'ont pas été posées) et garde le titre des grands axes abordés.

- **Notes d'origines**

Q1. Pouvez-vous vous présenter (votre poste, votre service) ?

PO de SofIA travaille avec B.A (corpus manager). Fait l'animation de SofIA au CEREMA. Anime la communauté des agents qui utilise SofIA.

1. Activités liées au corpus

Q2. Concrètement, comment se passe la sélection des documents qui intègrent le corpus de SofIA ?

Aujourd'hui, ils visent à travailler à partir d'une API.

Au début c'était une ingestion manuelle. Plusieurs étapes et plusieurs typologies : éditions, rapports/études, articles rédigés dans la presse pro par les agents. Tout cela est « libre » (public). Pour les rapports d'étude, ils partent de 2014 (date de création du CEREMA). Dans les années 1970, on ne parlait pas de transition donc le champ date n'était pas pertinent.

API SofIA : il faudrait cocher une petite case « va aller dans SofIA ». Ce seront encore les documentalistes qui vont aller cocher pour l'instant. A terme, on aimerait que ce soit les producteurs d'étude qui soient suffisamment sensibilisés pour cocher.

(cc) BY-NC-ND

Certains producteurs sont « très contents » et pensaient que les documents restreints pouvaient ressortir dans SofIA.

Le fait que SofIA = IA fermée, les producteurs sont plutôt « open » pour que ça aille dans SofIA.

Q3. Comment les documents sont-ils structurés, décrits ou indexés pour être exploitables par SofIA ? Est-ce que l'IA a changé les logiques d'indexation ?

Documents PDF

Modèle de doc que les producteurs doivent utiliser. Bordereau documentaire = certains nombres de métadonnées => Titre, auteur, date, domaine d'activité, sous-domaine d'activité, libre/restreint => Métadonnées minimales pour CEREMA doc

Pour SofIA obligatoire : identifiant de la notice, titre, auteur, type de doc

Optionnel : domaine/sous-domaine, thésaurus, thésaurus géographique

Si doc en restreint = justifier pourquoi le doc est en restreint car subvention publique.

Les documentalistes complètent toutes les métadonnées

Q4. Comment assurez-vous la mise à jour du corpus dans le temps ?

Module de gestion et d'ingestion doc développé dans la V2 : permet de retirer directement de SofIA un ou plusieurs documents, d'en ajouter ou d'en actualisé.

2. Critères de qualité des données

Q5. Sur quels critères précis évaluez-vous un document avant de l'intégrer ?

- En lien avec la TE
- CEREMA = adaptation au changement climatique des territoires => posture récente du CEREMA
- 80% de la production rentre dans SofIA dans ce qui est libre

Q6. Vous arrive-t-il d'hésiter entre intégrer et exclure un document ? Comment tranchez-vous ?

Date de création de la création du ministère de la TE mais certaines études sont bien antérieures. Le doc le plus vieux du CEREMA dans SofIA est de 1982.

Pas tout le monde a la même approche. Les collègues du ministère pensaient que c'était bien d'avoir des docs anciens pour les chercheurs. Aujourd'hui, on se rend compte qu'il faut resserrer car ce sont beaucoup de sujets sociétaux. Ils veulent de l'opérationnel.

(cc) BY-NC-ND

Indicateur du module documentaire = avoir un indicateur de comment le doc est remonté dans SofIA.

Va permettre aussi de percevoir des signaux faibles de sujets => Voir quels sont les sujets questionnés et par qui. Le CEREMA va pouvoir aller voir les éditeurs pour dire que tel ou tel sujet peut être creusé.

3. Processus de validation

Q7. Existe-t-il un processus formel de validation pour les documents qui entrent dans le corpus ?

Q8. Que se passe-t-il quand un document validé s'avère contenir une erreur, ou devient obsolète après intégration ?

4. Impact de SofIA sur les métiers de la documentation et de l'information

Q9. Comment définiriez-vous votre rôle de documentaliste avant SofIA ?

Q10. Qu'est-ce que l'arrivée de SofIA a changé concrètement dans votre travail quotidien ?

Corpus manager = ne change pas la fiche de poste.

N a fait de la veille sur des sujets liés à la documentation. Elle a vu que l'ADEME était sur le coup de l'IA en documentation. Ils ont appelé l'ADEME.

N a une fiche de mission depuis septembre qui est à mis temps sur SofIA. C'est variable en fonction des semaines mais en général elle atteint à mini 2,5 jours en tant que PO.

Q11. Quelles tâches ont évolué, disparu ou émergé avec SofIA ?

Q12. Est-ce que des responsabilités nouvelles vous ont été confiées que vous n'aviez pas avant SofIA ?

Q13. Quelles compétences sont devenues importantes avec SofIA ?

Relances :

Qualifier la donnée.

Il fut un temps la donnée « n'avait pas de valeur ». Les compétences requièrent d'avoir une vraie stratégie de descriptions des données. Il faut beaucoup de rigueurs sur la complétude des métadonnées. A l'époque il y avait des documentalistes sur chaque site avec des pilotages différents. Aujourd'hui, c'est plus harmonisé.

Sensibilisation des agents à la nécessité « d'hyper bien » décrire les données. D'un livrable à l'autre c'est très variable en termes de qualité.

(cc) BY-NC-ND

Le rôle des documentalistes devient plus visible avec SofIA. Cela a un impact fort sur leur travail. Régulièrement des statistiques de consultation des docs sont communiqués au CEREMA. SofIA met en avant les ressources du CEREMA.

Les documentalistes ont reprofessionnalisé la gestion documentaire et ont eu une « stratégie politique ».

Q14. Comment percevez-vous la reconnaissance de votre rôle aujourd'hui ?

Au CEREMA, SofIA est le projet IA le plus abouti. Le fait de travailler en partenariat est très bénéfique. Ils ont fait des tests avec des collectivités. Ils ont eu de très bons retours. La performance de l'IA est à questionner malgré tout.

N est capable de questionner l'IA sur la forme, mais sur le fond, elle ne sait pas questionner. Il y a un vrai enjeu car SofIA peut halluciner. Cela demande de travailler avec des métiers.

Pour N il serait intéressant d'avoir dans SofIA des communautés et des sous-communautés afin d'interroger des professionnels sur les réponses.

Le CEREMA a des « golden question » qui sont des questions fréquemment réutilisées dans SofIA pour voir l'évolution des questions. Elles sont utilisées car elles sont très pertinentes. Ce sont à la fois des questions construites par les usagers et pas les gens qui travaillent sur SofIA.

Q15. Est-ce que SofIA change, selon vous, le sens de votre métier ?

- **Réponse** :

Positionnement de l'actrice dans le projet SofIA

La personne interrogée n'est pas une documentaliste "classique" au départ. Elle occupe une position hybride :

- Product Owner (PO) de SofIA
- Travaille avec une corpus manager en binôme (gestionnaire des connaissances du CEREMA)
- Assure l'animation du projet au CEREMA
- Anime la communauté d'utilisateurs

Son implication dans SofIA est partielle mais structurante :

- environ mi-temps consacré au projet,

(cc) BY-NC-ND

- avec une variabilité selon les périodes.

Son entrée dans le projet est opportuniste :
- veille sur l'IA documentaire,
- identification du projet ADEME,
- prise de contact proactive.

2. Construction et pilotage du corpus

Le corpus s'est construit de manière progressive :
- phase initiale : ingestion manuelle, avec plusieurs typologies de documents (rapports, études, presse pro, éditions),
- périmètre basé sur des documents publics ("libres").

Évolution vers une logique plus industrialisée :
- mise en place d'une API,
- intégration pensée directement dans les workflows (case à cocher),
- mais dépendance persistante aux documentalistes pour l'activation réelle.

Le périmètre du corpus est instable :
- élargissement initial (y compris documents anciens),
- puis resserrement vers des contenus plus opérationnels.

3. Structuration documentaire et enjeu des métadonnées

Les documents sont fortement normalisés :
- format PDF,
- modèle documentaire imposé,
- bordereau avec métadonnées (titre, auteur, date, domaine…).

Deux niveaux :
- métadonnées obligatoires pour SofIA (identifiant, titre, auteur, type),
- métadonnées optionnelles mais structurantes (thésaurus, domaines).

Les documentalistes restent centraux :
- ils complètent les métadonnées,
- ils garantissent la qualité descriptive.

Problème majeur identifié :
- forte variabilité de qualité selon les producteurs,
- nécessité de "sur-décrire" les documents.

4. Critères de sélection et arbitrages

(cc) BY-NC-ND

Les critères d'intégration sont semi-formalisés :
- lien avec la transition écologique,
- cohérence avec les missions du CEREMA,
- majorité de documents publics.

Mais les pratiques ne sont pas homogènes :
- hésitations sur les documents anciens,
- arbitrages entre exhaustivité et utilité,
- différences de vision entre acteurs (ex : chercheurs vs opérationnels).

Évolution notable :
- passage d'une logique documentaire (accumulation)
- à une logique d'usage (pertinence opérationnelle)

5. Processus de mise à jour et pilotage du corpus

Un module dédié (V2) permet :
- d'ajouter, modifier ou retirer des documents directement dans SofIA.

Cela introduit :
- une capacité de pilotage dynamique du corpus,
- mais aussi une responsabilité accrue sur sa maintenance.

Des indicateurs sont en cours de mise en place :
- suivi de la remontée des documents,
- identification de signaux faibles via les requêtes utilisateurs.

6. Transformation du rôle documentaire

Le rôle de corpus manager évolue, mais de manière ambivalente :
- pas de transformation formelle du poste,
- mais intégration d'une dimension IA dans l'activité.

Effets concrets :
- montée en importance de la qualité des données,
- besoin de stratégie documentaire plus structurée,
- harmonisation des pratiques entre sites.

Les documentalistes gagnent en visibilité :
- SofIA met en avant leurs contenus,
- statistiques de consultation,
- reconnaissance accrue de leur travail.

7. Limites de l'IA et enjeux de confiance

Malgré des retours globalement positifs :
- la performance de l'IA reste questionnée,

(cc) BY-NC-ND

- existence d'hallucinations.

Limite importante :
- capacité à évaluer la forme des réponses,
- mais difficulté à juger le fond sans expertise métier.

Conséquence :
- besoin de collaboration avec des experts,
- idée d'intégrer des communautés d'utilisateurs pour valider/interpréter les réponses.

- **Notes d'origines :**

Q1. Pouvez-vous vous présenter (votre poste, votre service) ?

Mission de la politique documentaire CEREMA = service rattaché au sein de la direction des affaires financières du secrétariat générale des ministères de la transition écologique aménagement du territoire.

Direction des affaires financières = responsabilité globale qui est alloué aux ministères

- Administration centrale

- DREAL

- Opérateurs

Mission : servir la documentation à l'ensemble des services de la direction centrale

o Secrétariat général

o Directions générales métiers

Adjoint à la cheffe de la mission de la politique documentaire

Rejoint le projet Sofia en 2024

Il était bibliothécaire territorial à l'origine.

1. Activités liées au corpus

Q2. Concrètement, comment se passe la sélection des documents qui intègrent le corpus de SofIA ?

Utiliser un certain nombre de document qui sont produits par les directions métiers qui sont capitalisés dans le SI doc.

Le SI doc doit capitaliser les documents produites par les DR régionales métiers. Jusqu'à l'année dernières, ils « courraient » derrière les docs. Il y avait pas de politique mise en place pour que les docs soient systématiquement versés dans le

(cc) BY-NC-ND

SI doc. Les directions métiers ont tous des intranet/extranet pour mettre leur doc mais c'est pas pérenne et mal capitalisé. Quand SofIA est mise en place, le retour a été assez « déceptif » car l'info n'était pas facile à trouver. Une note politique a été crée qui invite toutes les DR métiers dans le SI doc. Ils capitalisent tout dans le SI doc et de là il faut remonter ce qui peut être intéressant dans SofIA.

Ils n'ont pas la qualité et la capacité à analyser l'intérêt qu'à un document pour Sofia. Ils n'ont pas les compétences techniques. Les DR métiers indiquent si ce sont des docs qu'ils veulent dans SofIA. Seulement des docs publics sont sélectionnés. Les services producteurs doivent déclarer ce qui se met dans SofIA.

Ils essaient de mettre en place des relais documentaires dans chaque DR métier. Elles ont un formulaire où elles glissent les docs avec le titre à minima. Au niveau du module les collègues indiquent si ce doc est public ou non et les documentalistes.

Q3. Comment les documents sont-ils structurés, décrits ou indexés pour être exploitables par SofIA ? Est-ce que l'IA a changé les logiques d'indexation ?

Ils essaient de mettre en place des relais documentaires dans chaque DR métier. Elles ont un formulaire où elles glissent les docs avec le titre à minima. Au niveau du module les collègues indiquent si ce doc est public ou non et les documentalistes s'occupent d'ajouter le reste des métadonnées.

Métadonnée sofia en + : est-ce qu'il est à verser et ce qui est à verser. Ils veulent ajouter : a verser/versé/pas dans SofIA + si retirer de Sofia indiquer pourquoi il est dans SofIA.

Pas de contrainte liée par SofIA sur la forme des docs mais poids maximum (qu'il n'a plus en tête). Que des PDF car c'est le meilleur format pour pouvoir être traité. PDF = version définitive d'un document (en tout cas on se dit que c'est un doc finalisé). Pour publier un document public, c'est obligé qu'il soit au format public.

Ils restent autonomes sur les règles d'indexations. Que 4 métadonnées pour SofIA obligatoires : titre, année de publication, URL. Métadonnées optionnelles : géographiques, type de doc, cible, thèmes, vignettes (imagettes), priorité, collection, auteur

Q4. Comment assurez-vous la mise à jour du corpus dans le temps ?

Ils ne savent pas mettre à jour un corpus dans SofIA pour l'instant. Ils peuvent ajouter sans difficulté mais pour les retirer il faut le faire manuellement. La DR métier doit signaler que tel document est versé et qu'il sera plus à jour à tel moment.

2. Critères de qualité des données

Q5. Sur quels critères précis évaluez-vous un document avant de l'intégrer ?

(cc) BY-NC-ND

Seulement la littérature scientifique et stratégique sélectionné. Documents finaux produits.

Q6. Vous arrive-t-il d'hésiter entre intégrer et exclure un document ? Comment tranchez-vous ?

C'est à la main des DR régionales métiers. Dans les premiers versements, la sélection des docs étaient pas pertinentes. Ils ont pris tout ce qui était public. Les documents du premier versement sont encore dans SofIA à l'heure actuelle mais tri à prévoir.

Ils vont avoir la possibilité d'avoir des statistiques sur ce qui ressort dans les réponses de SofIA.

3. Processus de validation

Q7. Existe-t-il un processus formel de validation pour les documents qui entrent dans le corpus ?

Q8. Que se passe-t-il quand un document validé s'avère contenir une erreur, ou devient obsolète après intégration ?

4. Impact de SofIA sur les métiers de la documentation et de l'information

Q9. Comment définiriez-vous votre rôle de documentaliste avant SofIA ?

Corpus manager = ne reconfigure pas son métier mais une extension de son métier de documentaliste. Il se voit comme une interface entre ce que l'on produit et l'outil SofIA. Faire en sorte que ce qui est produit et intégré dans SofIA soit utile au public.

Q10. Qu'est-ce que l'arrivée de SofIA a changé concrètement dans votre travail quotidien ?

Autrefois on indexait des docs et les gens cherchaient des docs. Maintenant les gens veulent pouvoir exploiter directement les documents. « Les gens attendent plus ».

Note politique documentaire mise en place après la création de SofIA => a permis d'avancer. Sans SofIA, il aurait plus difficile de formaliser les processus. Rend plus visible le travail des documentalistes. Cette note ne suffit mais elle donne quelque chose sur quoi s'appuyer.

Q11. Quelles tâches ont évolué, disparu ou émergé avec SofIA ?

Apparu = essayer de s'organiser pour répondre aux demandes de DR générales (demande d'indéxation dans le SI doc)

Que de l'ajout, notamment export manuel dans SofIA

(cc) BY-NC-ND

Le SI doc permet de capitaliser et organiser

Q12. Est-ce que des responsabilités nouvelles vous ont été confiées que vous n'aviez pas avant SofIA ?

Reconfigurer le temps de travail mais pas la fiche de poste

Eté 2024 : travail sur les autorités morales car elles n'étaient pas organisées. A permis d'organiser beaucoup mieux les autorités morales. A représenté des dizaines d'heures de travail.

Q13. Quelles compétences sont devenues importantes avec SofIA ?

Certaines compétences sont-elles devenues moins utiles ?

Ils ont essayé de mettre en place une politique d'acculturation des collègues. Ils n'ont pas eu de formation mais ils ont mis en place des ateliers internes avec des partages de connaissances.

Mise en place d'un chatbot pour répondre aux demandes des usagers. Ils sont 30 à la mission documentaire partagé en 4 services. Sur 30 personnes, 24 sont des permanences. L'idée c'est que quand on pose une question = si c'est notre domaine on répond, sinon on renvoie vers une plaquette. Le chatbot est basé sur el RAG du PIAG (portail d'ia générative). On pose une question et l'outil « scroll » notre base interne. Le chatbot permet de faire une réponse qualitative en ayant accès à l'ensemble des docs communs.

Q14. Comment percevez-vous la reconnaissance de votre rôle aujourd'hui ?

Il n'en a aucune idée. Il ne le ressent pas. Par contre, l'arrivée de l'IA à dynamiser des choses.

- **Réponse :**

1. Présentation du participant

- Poste : adjoint à la cheffe de la mission de la politique documentaire.
- Service : mission de la politique documentaire, rattachée à la direction des affaires financières du secrétariat général des ministères de la Transition écologique et de l'Aménagement du territoire.
- Rôle de la mission : fournir la documentation à l'ensemble des services de l'administration centrale (secrétariat général et directions métiers).
- Rejoint le projet SofIA en 2024.

2. Activités liées au corpus

Sélection des documents

(cc) BY-NC-ND

- Le corpus repose sur les documents produits par les directions métiers, capitalisés dans le SI doc.

    - Jusqu'à récemment, il n'existait pas de politique systématique de versement dans le SI doc : les documentalistes « couraient après » les documents.
    - Chaque direction métier avait son propre intranet/extranet, ce qui entraînait une mauvaise capitalisation.
    - La mise en place de SofIA a mis en lumière ces difficultés : l'information était difficile à trouver.
    - Une note politique documentaire a été écrite par le secrétariat générale a été créée pour obliger/encourager les directions métiers à verser leurs documents dans le SI doc.

- Seuls les documents publics peuvent être versés dans SofIA.
    - Les directions métiers indiquent si un document doit être intégré dans SofIA car les documentalistes n'ont pas toujours les compétences techniques pour déterminer l'intérêt des contenus.

- Mise en place progressive de relais documentaires dans chaque direction métier :
    - Dépôt via un formulaire, avec au minimum le titre
    - Indication du caractère public/non public ;
    - Les documentalistes complètent ensuite les métadonnées.

Structuration, description, indexation

- Processus actuel :
    - Les DR métiers déposent les documents ;
    - Les documentalistes ajoutent les métadonnées nécessaires.

- Métadonnées spécifiques SofIA :
    - À verser / versé
    - Possibilité future d'ajouter une mention pour indiquer que ce n'est pas dans SofIA ou que le document a été retiré de SofIA en indiquant la raison

- Contraintes techniques :
    - Aucun format imposé par SofIA, mais le PDF est utilisé systématiquement (garantie d'une version finale, traitement facilité). Les PDF ont un poids maximum (ne pas dépasser 1000 pages)

(cc) BY-NC-ND

- Autonomie totale sur les règles d'indexation.
    - Métadonnées obligatoires pour SofIA : titre, année de publication, URL.
    - Métadonnées optionnelles mais recommandées : géographie, type de document, cible, thèmes, imagette, priorité, collection, auteur.

Mise à jour du corpus

- Mise à jour encore difficile :
    - L'ajout de documents est simple ;
    - Le retrait doit être réalisé manuellement, ce qui n'est pas encore organisé.

- Les directions métiers doivent signaler lorsqu'un document n'est plus à jour.

3. Critères de qualité des données

Critères d'évaluation

- Types de documents retenus :
    - Uniquement littérature scientifique ou stratégique ;
    - Uniquement version définitive
    - Documents publics

Hésitations ou arbitrage

- La sélection dépend principalement des directions métiers.

- Lors du premier versement, les choix des documents n'étaient pas toujours pertinents : quasiment tout ce qui était public a été versé.
    - Ce premier corpus reste encore dans SofIA ; un tri est prévu.
    - Des statistiques seront disponibles à l'avenir pour identifier les documents utilisés dans les réponses de SofIA.

4. Impact de SofIA sur le métier de documentaliste

- Le rôle de corpus manager est perçu comme une extension du métier de documentaliste.
- Le participant se considère comme une interface entre la production documentaire et l'outil SofIA, afin de rendre la documentation utile au public.

Changements concrets apportés par SofIA

- Avant : indexation de documents pour que les utilisateurs les trouvent.
- Aujourd'hui : les utilisateurs attendent d'exploiter directement les contenus. Les exigences sont plus élevées.

(cc) BY-NC-ND

- La note politique documentaire instaurée à l'occasion de SofIA a permis de formaliser les processus, de rendre le travail documentaire plus visible.
    - La note reste insuffisante mais elle sert de levier pour dynamiser la structuration documentaire.
    - Sans SofIA, cette note n'aurait probablement pas été écrite.

Évolution des tâches

Nouvelles tâches :

- Répondre aux demandes de direction générale pour l'indexation dans le SI doc
- Export manuel de documents vers SofIA.

➔ Le SI doc reste l'outil de capitalisation et d'organisation.
    - Ensemble de tâches majoritairement ajoutées, rien n'a vraiment disparu.

Nouvelles responsabilités

- Pas de modification de fiche de poste, mais une reconfiguration du temps de travail.
- Été 2024 : travail important sur les autorités morales, auparavant mal organisées (des dizaines d'heures de travail).

Compétences devenues importantes

- Acculturation interne mise en place par l'équipe → ateliers, partages de connaissances (pas de formations formelles).

- Mise en place d'un chatbot basé sur le RAG du PIAG (Portail des IA génératives du gouvernement) :
    - 30 personnes travaillent sur la mission documentaire ;
    - 24 ont des permanences ;
    - Réponse mutualisée aux demandes des usagers ;
    - Le chatbot assure une réponse qualitative en exploitant toute la base interne.

Reconnaissance du rôle de documentaliste

- Le participant ne perçoit pas clairement la reconnaissance de son rôle.
- L'arrivée de l'IA a toutefois dynamisé certains aspects et rendu le travail plus visible.

(cc) BY-NC-ND

2) Traduire le résumé en anglais

IA utilisé : CHATGPT

Prompt : Traduis ce résumé en anglais : Ce mémoire étudie l'appropriation de SofIA, une intelligence artificielle documentaire développée par l'ADEME avec le CEREMA. Il s'appuie sur des entretiens, des documents internes et un corpus de requêtes pour analyser les usages et perceptions de l'outil. L'étude montre que l'appropriation dépend des explications fournies, des représentations de l'IA et des besoins professionnels. La confiance accordée à SofIA repose sur la qualité du corpus et les pratiques de validation documentaire. SofIA prolonge ainsi les pratiques documentaires existantes tout en renforçant le rôle des professionnels de l'information.

- **Réponse :**

This thesis examines the appropriation of SofIA, a documentary artificial intelligence developed by ADEME with CEREMA. It is based on interviews, internal documents and a corpus of queries in order to analyse the uses and perceptions of the tool. The study shows that appropriation depends on the explanations provided, representations of AI and professional needs. Trust in SofIA relies on the quality of the corpus and documentary validation practices. SofIA thus extends existing documentary practices while strengthening the role of information professionals.

(cc) BY-NC-ND

GLOSSAIRE

Corpus documentaire : ensemble de documents relatifs à une discipline, réunis pour être exploités.

Corpus manager : professionnel chargé de constituer, structurer, actualiser et contrôler un corpus documentaire exploité par SofIA

Gestion des connaissances : ensemble de pratiques visant à organiser, capitaliser, partager et valoriser les connaissances produites dans une organisation.

IA documentaire : intelligence artificielle conçue pour interroger, exploiter ou restituer des informations à partir d'un corpus documentaire défini.

Métadonnée : information décrivant un document, par exemple son titre, son auteur, sa date de production ou son URL.

RAG : méthode qui associe une étape de recherche dans un corpus documentaire à une étape de génération de réponse par un modèle de langage.

(cc) BY-NC-ND

TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ABREVIATIONS 9

INTRODUCTION..... 10

PARTIE I : ETAT DE L'ART..... 13

1. FONDEMENTS, DYNAMIQUES ET ENJEUX DE LA GESTION DES CONNAISSANCES. 15

1.1 Définir la gestion des connaissances dans les organisations 15

1.2. Les conditions sociales et culturelles du partage des connaissances 16

1.3. Le document et la mémoire organisationnelle 18

2. COMPRENDRE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : SCIENCE, DISCOURS, CONTROVERSE 19

2.1 L'IA : entre science et construction sociale..... 19

2.2. Les différentes conceptions de l'intelligence 20

2.3. L'éthique et la médiation informationnelle comme conditions de légitimité..... 22

3. L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET LA GESTION DES CONNAISSANCES : TRANSFORMATIONS ORGANISATIONNELLES ET COMMUNICATIONNELLES 23

3.1. Reconfiguration du travail cognitif et des rôles professionnels..... 23

3.2. L'IA comme médiateur du savoir collectif..... 25

3.3. Appropriation, communication et culture organisationnelle 26

4. CONCLUSION DE L'ETAT DE L'ART..... 29

PARTIE II : METHODOLOGIE DU RECUEIL DES DONNEES..... 31

2.1 PRESENTATION DU TERRAIN : SOFIA A L'ADEME 31

2.2 LES DONNEES ANALYSEES 32

2.2.1 Les entretiens semi-directifs : construction et conduite 32

2.2.2 L'analyse des documents internes 34

2.2.3 Le corpus de requêtes : protocole et usage analytique..... 35

PARTIE III : RESULTATS 36

3.1 COMPRENDRE ET UTILISER SOFIA : UNE APPROPRIATION PARTIELLE..... 36

3.1.1 Comment les utilisateurs ont découvert SofIA 36

3.1.2 Ce que les utilisateurs comprennent et ne comprennent pas du fonctionnement de SofIA..... 38

3.1.3 Ce que les utilisateurs font concrètement avec SofIA..... 40

(cc) BY-NC-ND

III.2 LA QUALITE DU CORPUS COMME CONDITION DETERMINANTE DE LA CONFIANCE..... 41

2.2.1 Une confiance basée sur un corpus institutionnel..... 42

2.2.2 Une fiabilité dépendante des pratiques documentaires 44

2.2.3 Les limites actuelles de la gestion des corpus..... 46

III.3 LES EFFETS DE SOFIA SUR LE TRAVAIL DES PROFESSIONNELS DE L'INFORMATION..... 48

3.3.1 Des tâches documentaires renforcées 48

3.3.2 Corpus manager : un rôle d'interface..... 49

PARTIE IV : DISCUSSIONS..... 52

4.1 Les conditions de l'appropriation..... 52

4.2 Une confiance en construction..... 53

4.3 Une redistribution des tâches 54

CONCLUSION..... 55

BIBLIOGRAPHIE..... 57

ANNEXES..... 61

GLOSSAIRE.....126

TABLE DES MATIERES.....127

(cc) BY-NC-ND