



Cocktail Culturel

Projet de recherche avec le laboratoire
Communication & Société (ComSocs)

Lamia Badra - Laboratoire de recherche ComSocs (EA 4647) - lamia.badra@uca.fr
Ludovic Piquemal - Cocktail Culturel - l.piquemal@cocktail-culturel.com





Publications Scientifiques

Bibliothèques et découvrabilité éthique : dépasser les algorithmes commerciaux pour une médiation inclusive et responsable des savoirs **003-032**

Vers une découvrabilité culturelle éthique : co-construction territoriale et inclusion informationnelle **033-049**

Entre humains et machines : expérimenter une découvrabilité éthique au service d'une gouvernance informationnelle inclusive **050-074**

Découvrabilité culturelle à l'ère de l'intelligence artificielle : entre promesses d'accès et défis éthiques de la recommandation algorithmique **075-098**

Réappropriation collective de la découvrabilité : quand les territoires expérimentent des alternatives coopératives aux algorithmes extractifs **099-116**

Intelligence artificielle et médiation documentaire : gouvernance hybride et tiers-lieu numérique en bibliothèque. L'expérience Cocktail Culturel comme laboratoire d'innovation sociotechnique **117-138**

Bibliothèques et découvrabilité éthique : dépasser les algorithmes commerciaux pour une médiation inclusive et responsable des savoirs

Documentation & bibliothèque

Résumé

Cet article explore l'écart entre la mission de médiation des savoirs portée par les bibliothèques et les logiques de découvrabilité façonnées par des algorithmes commerciaux favorisant les bulles informationnelles. Comment garantir une découvrabilité éthique, inclusive et conforme aux valeurs du service public ? Après une revue critique de la littérature, qui met en évidence les risques d'appauvrissement informationnel liés aux systèmes dominants, l'étude présente le projet expérimental Cocktail Culturel, une recherche-action interdisciplinaire fondée sur un moteur de recommandation contextuel, transparent et respectueux de la vie privée. En s'appuyant sur des principes d'équité, de non-commercialité et d'intelligibilité algorithmique, l'article décrit le cadre méthodologique, analyse les résultats obtenus et en discute les implications. Il ouvre enfin des pistes pour repenser la médiation culturelle à l'ère numérique.



Abstract

This paper explores the gap between libraries' mission to mediate knowledge and the discoverability of digital content, increasingly shaped by commercial algorithms that reinforce informational filter bubbles. How can libraries regain control over recommendation mechanisms to ensure ethical, inclusive, and public service-oriented discoverability? Following a critical review of the literature that highlights the risks of informational impoverishment posed by dominant systems, the paper presents the experimental project Cocktail Culturel, an interdisciplinary action-research initiative based on a contextual, transparent, and privacy respecting recommendation engine. Grounded in principles of equity, non-commercialism, and algorithmic intelligibility, the study outlines the methodological framework, analyzes the results, and discusses their implications. It concludes by offering perspectives on a renewed cultural mediation in the digital age.

Introduction

Dans un environnement numérique où l'accès à l'information est devenu un enjeu sociétal majeur, les bibliothèques, qu'elles soient universitaires, spécialisées ou publiques, jouent un rôle fondamental dans la médiation et la diffusion des savoirs. Cependant, la découvrabilité des contenus numériques qu'elles proposent demeure un défi de taille. Les plateformes commerciales dominantes imposent en effet leurs algorithmes, qui privilégient les contenus populaires et à fort impact émotionnel, souvent au détriment de la diversité documentaire. Cette dynamique contribue à la formation de bulles informationnelles, restreignant l'ouverture aux savoirs



et renforçant des modes d'attention centrés sur des stimuli immédiats (Pariser, 2011 ; Bohler, 2020).

Ces mécanismes algorithmiques exploitent des schémas cognitifs et moraux façonnés par l'évolution humaine, favorisant les contenus émotionnellement chargés et limitant l'accès à des ressources spécialisées ou moins sensationnalistes (Debove, 2021). Dans ce contexte, la mission des bibliothèques, qui inclut la démocratisation de l'information, la médiation culturelle, l'inclusion numérique et l'éducation aux médias, se trouve confrontée à de nouveaux enjeux pour garantir un accès équitable et éthique aux savoirs.

Cet article cherche à répondre à la question suivante : comment les bibliothèques peuvent-elles reprendre le contrôle des mécanismes de recommandation de contenus numériques afin de garantir une découvrabilité respectueuse de la diversité documentaire et des valeurs du service public, face aux logiques d'optimisation commerciale des plateformes dominantes ?

Nous formulons l'hypothèse qu'un dispositif de recommandation co-construit avec les bibliothécaires, intégrant des critères éthiques, inclusifs et contextuels, peut constituer une alternative crédible aux algorithmes dominants. Ce dispositif serait susceptible de favoriser une découvrabilité plus équitable et diversifiée, de renforcer le lien entre les publics et les collections, et de soutenir les missions fondamentales des bibliothèques en matière de médiation culturelle et d'accès aux savoirs dans l'environnement numérique contemporain.



Cette hypothèse est examinée à travers l'étude du projet Cocktail Culturel visant à concevoir un service de recommandation contextuelle conforme aux valeurs du service public, tout en évitant l'exploitation des données personnelles et les logiques purement commerciales. Ce projet cherche à rétablir un lien significatif entre les usagers et les collections en proposant une approche de recommandation fondée sur des critères de diversité, d'éthique et de médiation adaptée aux contextes d'usage.

Dans cette perspective, cet article propose dans un premier temps une revue critique des mécanismes algorithmiques dominants et de leurs effets sur la découvrabilité. Nous présenterons ensuite le cadre conceptuel et méthodologique du projet Cocktail Culturel, avant d'exposer les résultats préliminaires de l'expérimentation. Enfin, nous analyserons les implications de cette nouvelle approche pour les bibliothèques, la médiation culturelle et l'accès aux savoirs à l'ère du numérique, tout en ouvrant des pistes de réflexion pour une découvrabilité plus éthique, responsable et inclusive.

La découvrabilité à l'ère numérique : genèse, enjeux et limites dans le champ culturel

La notion de découvrabilité émerge au tournant des années 2000 dans les domaines de la conception d'environnements numériques interactifs et du marketing (McKelvey, F., & Hunt, R. 2019), avant d'être progressivement reprise par les politiques culturelles. Dans son ouvrage *The Psychology of*



Everyday Things, Donald Norman (1988) aborde la découvrabilité comme une caractéristique essentielle de l'expérience utilisateur, définie par la capacité d'un individu à identifier rapidement les fonctions disponibles dans une interface numérique. À ce stade, la découvrabilité constituait un enjeu ergonomique et fonctionnel, visant à concevoir des interfaces intuitives qui facilitent l'identification immédiate des actions disponibles, garantissant ainsi une interaction fluide et efficace avec les outils numériques.

Avec la montée en puissance des plateformes numériques telles que YouTube, Spotify ou Netflix, la notion s'étend aux industries culturelles numériques. Elle devient un élément central de la visibilité des contenus culturels dans un environnement dominé par les algorithmes de recommandation. La capacité d'un contenu à émerger dépend désormais en grande partie des mécanismes de sélection automatisés qui organisent l'accès à l'information. Ces algorithmes, en optimisant la rétention attentionnelle par des modèles prédictifs, favorisent la diffusion de contenus polarisants, discriminants ou désinformants, exploitant des biais cognitifs comme la confirmation ou la négativité (McLoughlin & Brady, 2024). Ce processus peut être compris, en sciences de l'information, comme une dynamique d'infocide : un phénomène socio-technique où la circulation algorithmique de contenus biaisés altère la réalité informationnelle, fragilisant ainsi l'accès et la légitimation du savoir.

Dans cette perspective, plusieurs études, notamment celle de Destiny Tchéhouali et Agbobli (2020), plaident pour une intervention publique forte. Elles insistent sur la nécessité de



régulations, d'outils d'indexation adaptés, de métadonnées contextualisées et d'infrastructures numériques nationales capables de soutenir la découvrabilité des contenus locaux, nationaux et francophones. L'enjeu est global : il ne suffit pas de produire des contenus culturels, encore faut-il garantir qu'ils puissent circuler, être retrouvés et valorisés dans un environnement numérique international, dominé par des plateformes aux positions centrales. Dans ce contexte, la découvrabilité devient un levier de souveraineté numérique et un outil pour défendre la diversité des expressions culturelles.

Défis techniques et socioculturels de la découvrabilité dans le contexte des bibliothèques

La question de la découvrabilité se pose avec une acuité particulière dans le monde des bibliothèques, confrontées à une mutation profonde de leurs modes d'organisation et de diffusion de l'information. À l'ère des bibliothèques numériques, la masse des contenus disponibles (livres électroniques, bases de données, documents audiovisuels, etc.) rend cruciale la capacité des usagers à les retrouver facilement. La découvrabilité en bibliothèque recouvre ainsi l'ensemble des dispositifs techniques, documentaires et informationnels permettant d'accéder aux ressources : qualité des métadonnées, interfaces de recherche, indexation, interopérabilité des systèmes, etc. Gisèle Lemoine (2013) souligne que la découvrabilité repose sur une structuration rigoureuse de l'information, intégrant des métadonnées pertinentes et des outils de recherche adaptés. Pour Marie D. Martel és.(2015), les systèmes d'information deviennent des leviers essentiels de médiation culturelle, mais aussi des lieux de tension entre



accessibilité, diversité et visibilité dans des environnements numériques de plus en plus fragmentés. Cette découvrabilité est aujourd'hui inégale selon les types de contenus. En effet, seuls les articles et événements sont généralement indexables par les moteurs de recherche externes, tandis que les notices bibliographiques en sont exclues, notamment à cause du phénomène de « contenu dupliqué ». Si un site contient du contenu dupliqué alors il paraît au yeux des moteurs d'indexation moins pertinent et son référencement en est pénalisé. L'achat de panier de notice pour le catalogue des bibliothèques est par nature au même titre qu'une citation du contenu dupliqué. Pour éviter une dégradation du référencement global des portails de bibliothèque, l'instruction est donnée aux moteur de recherche comme Google de ne pas indexer les notices. Ces notices demeurent ainsi peu visibles sur le Web, étant absentes des moteurs de recherche généraux, mais aussi des moteurs génératifs qui s'appuient sur des archives web indexées. Par ailleurs, elles ne sont pas valorisées sur les moteurs des réseaux sociaux, en raison de leur volume important et du temps nécessaire à la création de contenus sociaux spécifiques. Leur accès reste donc limité aux moteurs internes des bibliothèques, sous réserve que l'utilisateur ait une connaissance précise de sa requête. Cette situation illustre les tensions existantes entre visibilité et fragmentation des environnements numériques, et souligne l'importance cruciale d'une optimisation ciblée des métadonnées et des systèmes d'indexation pour améliorer la découvrabilité des notices bibliographiques.

La découvrabilité ne saurait être réduite à un simple enjeu technique : elle s'inscrit dans une dynamique politique et



sociale où se jouent la visibilité des contenus, la diversité culturelle et l'équité informationnelle. Frank Pasquale (2015) souligne le pouvoir des algorithmes, conçus comme des boîtes noires, qui déterminent l'accès à l'information et influencent la circulation des idées. Ce pouvoir algorithmique tend à renforcer les inégalités sociales, en reproduisant ou exacerbant des biais structurels, tout en limitant la diversité des contenus accessibles.

Par ailleurs, Eli Pariser (2011) introduit la notion de bulles de filtre, un concept largement débattu depuis sa formulation. Celui-ci désigne un phénomène par lequel les algorithmes personnalisent les contenus présentés aux utilisateurs en fonction de leurs préférences, ce qui tend à réduire la diversité des informations consultées. Toutefois, bien que ce mécanisme puisse limiter l'exposition à des points de vue divergents, il convient de noter que les internautes ont aujourd'hui accès à un pluralisme informationnel bien plus vaste qu'à l'époque des médias traditionnels dominants. La spécificité actuelle réside moins dans une contrainte technique – liée au manque de moyens de production ou de diffusion – que dans les logiques d'optimisation propres aux plateformes numériques, qui favorisent l'engagement au détriment de la diversité des opinions. Ce biais algorithmique soulève ainsi des enjeux importants pour la délibération démocratique et la capacité des citoyens à comprendre et contrôler les dynamiques informationnelles en ligne.

La question de la découvrabilité est étroitement liée aux enjeux d'accès équitable à l'information et de diversité culturelle. Dans un environnement numérique dominé par



des logiques marchandes et des infrastructures techniques centralisées, la mise en visibilité des contenus dépend largement des systèmes de recommandation algorithmique, dont les choix échappent souvent à toute transparence (Gillespie, 2014). Ces systèmes, selon qu'ils soient centrés sur l'utilisateur ou sur le contenu, comportent des biais spécifiques : le biais de confirmation dans le premier cas, qui enferme l'utilisateur dans des contenus conformes à ses croyances ; et le biais d'échantillonnage dans le second, qui rend certains contenus inaccessibles aux publics n'ayant pas les clés de lecture nécessaires. Plutôt que d'opposer ces deux approches, il s'agit de les articuler en s'appuyant sur les préférences de l'utilisateur pour l'amener progressivement vers une plus grande diversité de contenus. Une telle dynamique permettrait de concilier personnalisation et ouverture, tout en renforçant une découvrabilité inclusive et culturellement enrichissante.

L'accès équitable suppose de dépasser la simple mise à disposition technique des contenus pour garantir des conditions effectives d'accès : infrastructures adéquates, compétences numériques, dispositifs de médiation, accessibilité linguistique et cognitive. Sans ces conditions, la découvrabilité risque de reproduire, voire d'amplifier, des inégalités préexistantes (Tchéhouali et Agbobli, 2020).

En matière de diversité culturelle, la découvrabilité devient un outil stratégique, à condition d'être encadrée par des politiques publiques ambitieuses et des dispositifs socio-techniques transparents. Cela implique une attention particulière aux métadonnées, aux standards d'indexation et à la



gouvernance des algorithmes (Gillespie, 2014 ; Tchéhouali et Agbobli, 2020).

Enfin, face aux enjeux d'accès équitable et de diversité culturelle, la mise en place d'écosystèmes numériques pluriels et décentralisés se présente comme une condition incontournable pour assurer un véritable pluralisme culturel à l'ère numérique. Dans ce cadre, les initiatives récentes, telles que l'adoption du linked data (Young et Zimmer, 2017) ou les plateformes collaboratives comme Europeana et la Digital Public Library of America (Riva, 2020), représentent des avancées majeures pour améliorer la découvrabilité des ressources culturelles et documentaires. Ces approches favorisent une meilleure interopérabilité des données, une visibilité accrue des contenus locaux et une ouverture des systèmes bibliographiques traditionnels.

Toutefois, malgré ces progrès techniques, plusieurs défis persistent : la complexité de mise en œuvre des standards ouverts, la nécessité de compétences techniques avancées, ainsi que la question de la gouvernance et du contrôle des données au sein de ces réseaux décentralisés (Coyle, 2019 ; Krieger et Wiederhold, 2018). En outre, la promesse d'un pluralisme culturel réel est souvent confrontée à des réalités institutionnelles et économiques qui tendent à favoriser certaines ressources au détriment d'autres. Ainsi, si ces écosystèmes numériques ouvrent des perspectives prometteuses, ils requièrent une vigilance critique quant à leur déploiement, afin d'éviter la reproduction des inégalités d'accès et de garantir un véritable équilibre entre ouverture technologique et équité culturelle.



Comme nous l'avons expliqué, la découvrabilité dans les environnements numériques soulève des enjeux techniques, politiques et sociaux majeurs pour les bibliothèques, qui doivent repenser leurs modèles face aux logiques algorithmiques dominantes. Le projet Cocktail Culturel se présente comme une démarche innovante pour concilier ces défis, en cherchant à améliorer l'accès équitable aux ressources culturelles.

La prochaine partie de cet article abordera le cadre conceptuel et méthodologique du projet, ainsi que les premiers résultats obtenus.

Cocktail Culturel : une approche expérimentale pour repenser la découvrabilité dans les environnements numériques des bibliothèques

Le projet Cocktail Culturel propose une alternative éthique aux mécanismes de recommandation dominants, souvent orientés par des logiques commerciales. Conçu comme un outil de médiation et d'inclusion culturelle, il vise à valoriser la diversité des ressources documentaires. Son objectif est de développer un système de recommandation contextuelle à travers une interface enrichie, prenant la forme d'une extension de navigateur qui s'appuie sur les données de YouTube comme point de départ pour améliorer la découvrabilité de contenus culturels. Ce dispositif permettra de mettre



en valeur des ressources issues de bibliothèques variées — publiques, universitaires, rurales ou spécialisées — en proposant des parcours de découverte personnalisés, contextualisés et respectueux des missions de service public. Situé à la croisée de divers champs interdisciplinaires (sciences de l'information et de la communication, sociologie, sciences politiques, etc.), ce projet adopte une démarche à la fois critique et constructive. Il vise à élaborer des parcours de consultation adaptés aux spécificités des territoires et des publics, en s'appuyant sur une logique de service public fondée sur l'éthique, la transparence et la diversité des contenus.

Nous exposerons ci-après le cadre conceptuel et la méthodologie adoptée, avant d'analyser les résultats obtenus lors de l'expérimentation.

Définition du cadre conceptuel

Le cadre conceptuel du projet repose sur une approche interdisciplinaire visant à interroger les dynamiques de médiation, de découvrabilité et de gouvernance informationnelle à l'ère des dispositifs algorithmiques. Il s'inscrit dans le champ de la recherche-action (Lewin, 1946 ; Chevalier & Buckles, 2013 ; Reason & Bradbury, 2015), envisagée comme une démarche méthodologique et éthique permettant de produire des savoirs situés en collaboration directe avec les acteurs concernés. Cette perspective rend possible la co-construction de dispositifs expérimentaux répondant à des besoins concrets, tout en générant des connaissances réflexives sur les usages informationnels, les processus d'innovation sociale et les



formes d'appropriation des technologies (Béguin & Clot, 2004 ; Bradbury-Huang, 2010).

Le projet s'appuie également sur une réflexion critique autour des effets de standardisation culturelle produits par les algorithmes de recommandation dominants (Striphas, 2015 ; Beer, 2017), en proposant une alternative fondée sur une découvrabilité plus équitable et contextualisée. Il s'inscrit dans les travaux récents sur la gouvernance informationnelle (Fourquet & Hoang, 2022), en interrogeant les rapports entre technologies, politiques culturelles et respect des droits des usagers, notamment en matière de vie privée et d'accès à l'information.

Le projet, Cocktail Culturel mené par la start-up Cocktail Culturel en collaboration avec et le laboratoire ComSocs de l'Université Clermont Auvergne, vise à expérimenter un dispositif algorithmique de recommandation construit à partir de critères définis par les bibliothèques elles-mêmes, en dehors des logiques commerciales dominantes. Il s'inscrit dans une volonté de repensée des politiques culturelles, en articulant les missions fondamentales des bibliothèques avec les potentialités critiques et créatives du numérique.

À travers cette recherche-action, il s'agit d'explorer des pistes concrètes pour une médiation culturelle plus équitable, inclusive et respectueuse des publics. Dans cette perspective, les objectifs du projet et les rôles complémentaires des partenaires s'articulent autour des axes suivants :

Objectifs précis du projet :



- Mettre en œuvre une expérimentation d'un dispositif de recommandation algorithmique éthique, structuré autour d'objectifs d'impact social, culturel et éducatif définis par les bibliothèques elles-mêmes, visant à promouvoir l'accès équitable à l'information, la diversité des contenus et la responsabilisation des usagers. Ce dispositif s'oppose ainsi aux logiques de prescription automatisée couramment calibrées pour maximiser la rétention attentionnelle et les intérêts commerciaux, souvent au détriment de la qualité et de la pertinence des recommandations.

- Améliorer la découvrabilité des ressources documentaires dans une logique d'équité, de diversité et d'inclusion, en développant des recommandations contextualisées et pertinentes.

- Proposer une interface YouTube enrichie comme support expérimental, permettant d'explorer des parcours de recommandation alternatifs, ancrés dans les réalités et les besoins des publics.

- Construire un modèle transférable, adaptable aux différents types de bibliothèques (publiques, universitaires, spécialisées, territoriales), pouvant être reproduit dans d'autres contextes institutionnels.

- Intégrer les principes d'Éducation aux Médias et à l'Information (EMI) et une gouvernance respectueuse de la vie privée, pour garantir un usage éthique des données et un respect des droits des usagers.



- Répondre de manière critique aux effets d'uniformisation culturelle induits par les algorithmes dominants, en ouvrant un espace pour la co-construction de médiations culturelles localisées.

- Renouveler les politiques culturelles, en croisant les apports des sciences de l'information, des études critiques du numérique et des politiques territoriales de la culture.

- Explorer les enjeux contemporains de la gouvernance informationnelle, les risques associés aux dispositifs numériques, ainsi que les mutations sociales et territoriales induites par la médiation algorithmique.

Rôle des acteurs impliqués dans ce projet :

Cocktail Culturel (start-up) :

- Participe au développement technique de la plateforme.
- Apporte son expertise en génération et traitement des métadonnées.
- Contribue à la réflexion sur les enjeux socio-techniques du numérique, notamment les transformations du rapport aux interfaces et les logiques de recommandation automatisée.
- Assure la cohérence et la pertinence des actions en analysant et en intégrant les besoins spécifiques des divers



acteurs professionnels concernés (usagers, bibliothécaires, vidéastes, développeurs, etc.).

Laboratoire ComSocs :

- Mobilise son expertise en sciences de la communication, en innovation sociale et en analyse des pratiques informationnelles et médiatiques, tant professionnelles que citoyennes.
- Participe à la conceptualisation et à l'évaluation du dispositif, en lien avec ses axes de recherche sur la publicisation des enjeux sociaux et l'étude des réceptions en contextes interculturels.
- Joue un rôle structurant dans le pilotage interdisciplinaire du projet, à l'articulation entre recherche académique, innovation numérique et action culturelle territoriale.

Méthodologie

La méthodologie mise en place pour l'outil de recommandation Cocktail Culturel s'articule autour de deux aspects complémentaires : la sélection des critères de conception et l'enquête menée pour évaluer son utilisation, ses perceptions et ses limites.

Les critères clés du système de recommandation « Cocktail Culturel »



Les critères qui guident la conception de «Cocktail Culturel» s'appuient sur des réflexions scientifiques et professionnelles concernant les enjeux éthiques, sociaux et techniques des systèmes de recommandation dans un contexte public. Ils visent à aligner l'outil avec les valeurs fondamentales des bibliothèques tout en répondant aux défis contemporains liés aux usages numériques. Ces critères sont les suivants :

- **Équité et pluralisme informationnel**

Ce critère assure un accès équilibré aux ressources culturelles, finissant ainsi avec les logiques de popularité et d'optimisation algorithmique. Il s'engage à préserver la pluralité des voix et des représentations, évitant ainsi les bulles de filtres et l'uniformisation des recommandations, comme le soutiennent Leclaire et Termignon (2022)

- **Respect de la vie privée**

Les bibliothèques doivent élaborer des systèmes qui protègent la vie privée des utilisateurs, sans recourir à la collecte massive de données. L'utilisation de métadonnées, comme le souligne Mönnich et Spiering (2008), démontre qu'il est possible de parvenir à des recommandations efficaces sans envahir la sphère personnelle des usagers.

- **Transparence et intelligibilité**

Les critères de recommandation sont définis par les bibliothécaires, grâce à des tags et un ancrage contextuel local, garantissant un processus de gouvernance explicable. Cette approche préserve le rôle critique des professionnels face aux algorithmes, comme l'indiquent Leclaire et Termignon (2022).

- **Inclusion sociale et interculturalité**

Ce critère met en avant les ressources locales tout en favorisant une représentation diversifiée des cultures, intégrant la recommandation dans les dynamiques de médiation culturelle et luttant contre les inégalités d'accès à l'information, particulièrement en cas d'exclusion numérique (Calan et Smeaton, 2005).

- **Non-commercialité**

Le système se dissocie des logiques de rentabilité ou de captation attentionnelle caractéristiques des plateformes commerciales. Il s'inscrit pleinement dans la mission de service public des bibliothèques, en rejetant les dynamiques d'optimisation économique (Helberger et al., 2018 ; Leclaire et Termignon, 2022).

- **Durabilité écologique**

Le projet intègre une préoccupation croissante pour l'impact environnemental des technologies numériques, encourageant la mutualisation des contenus et une gestion responsable des ressources (Leclaire & Termignon, 2022).

L'enquête Terrain

L'enquête terrain s'est faite en deux phases distinctes, chacune conçue pour collecter des données empiriques et éclairer différents aspects de l'usage et de la perception des bibliothèques, ainsi que des défis liés à l'accès à l'information dans l'environnement numérique contemporain.

Phase 1 : exploration qualitative des perceptions et besoins (depuis Septembre 2021)

La première phase de cette étude de terrain a visé à appréhender qualitativement les expériences, les besoins et les obstacles rencontrés par divers groupes d'acteurs en lien avec les bibliothèques. Cette approche exploratoire a permis d'avoir des informations précieuses et contextuelles.

1. Population d'étude et calendrier de collecte :

- **Usagers potentiels de bibliothèques publiques** : des entretiens ont été menés de septembre 2021 à juin 2023 auprès d'un échantillon diversifié en termes de catégories d'âge (adolescents, actifs, seniors, personnes âgées). Les participants ont été sollicités dans des environnements publics variés tels que les parcs, les transports en commun et au sein même des bibliothèques.
- **Usagers potentiels de bibliothèques spécialisées** : cette enquête s'est déroulée de janvier à juin 2023. Elle a impliqué plus de 200 étudiants de l'Université Jean Monnet, participant à des entretiens individuels et collectifs.
- **Non-usagers de bibliothèques** : l'investigation auprès de ce public a débuté en octobre 2024 et se poursuit actuellement.
- **Professionnels des bibliothèques** : les interactions avec cette catégorie ont commencé en mars 2023 et sont en cours.

Collecte des données et instruments mobilisés

Une démarche qualitative, exploratoire et itérative a été adoptée afin de capter la diversité des représentations et des besoins des différents profils d'utilisateurs, réels ou potentiels de bibliothèques. Plusieurs méthodes complémentaires ont été mobilisées, en fonction des publics ciblés et des contextes d'observation.

- **Utilisateurs potentiels de bibliothèques publiques**

Des tests rapides et informels ont été réalisés, complétés par des entretiens semi-directifs s'appuyant sur des prototypes interactifs développés sous Adobe XD. Ces maquettes, intégrant des données fictives, ont permis de simuler des scénarios d'usage afin d'évaluer la pertinence perçue des solutions proposées. Cette approche visait à valider l'existence d'un besoin concret tout en facilitant une expression libre et nuancée des participant·e·s.

- **Utilisateurs potentiels de bibliothèques spécialisées**

L'objectif était ici de tester la pertinence d'un système de pointage au regard de la diversité disciplinaire des productions académiques. Les données ont été collectées via des entretiens individuels et collectifs, menés à l'aide d'une application web fonctionnelle. Ce volet de l'étude, inscrit dans le programme d'incubation Use'In, a bénéficié de la collaboration active d'enseignant·e·s-chercheur·e·s.

- **Non-utilisateurs de bibliothèques**

Pour identifier les freins à la fréquentation des bibliothèques, une immersion en observation participante a été menée



au sein d'une usine en Haute-Loire. Cette méthode visait à instaurer une proximité propice à la libération de la parole (McPherson et al., 2001), en explorant les représentations implicites et les obstacles invisibles à l'usage des services documentaires.

- **Professionnels des bibliothèques**

Les données ont été recueillies à travers des entretiens in situ dans les établissements, lors de salons professionnels (notamment ceux de l'ABF), et grâce à une stratégie de communication active sur LinkedIn (cinq publications hebdomadaires, atteignant 475 000 vues auprès de 34 000 personnes). Pour limiter les biais de désirabilité sociale (Fisher, 1993), l'analyse a privilégié l'observation directe des réactions face aux démonstrations, ainsi que l'exploitation des statistiques d'engagement issues des interactions en ligne.

De manière transversale, les entretiens menés ont majoritairement adopté une posture non directive, soutenue par des interfaces de démonstration servant de support à la projection des participants. L'analyse des données s'est appuyée sur une démarche thématique qualitative, visant à faire émerger des motifs récurrents, des besoins latents et des points de friction susceptibles d'orienter la conception de dispositifs mieux adaptés aux réalités de terrain.

Discussion : Vers une alternative éthique et contextuelle aux algorithmes dominants



Les résultats de l'enquête de terrain confirment la pertinence d'une approche de recommandation documentaire co-construite avec les professionnels des bibliothèques, à rebours des logiques opaques et standardisées des plateformes numériques dominantes. Trois grands axes d'analyse peuvent être dégagés.

1. L'ancrage local et l'expertise des bibliothécaires comme leviers d'inclusion

Les entretiens menés auprès de publics hétérogènes (usagers potentiels, non-usagers et professionnels) ont révélé une forte attente de personnalisation contextualisée, sensible aux réalités sociales et territoriales. Contrairement aux algorithmes standards, souvent déconnectés des contextes d'usage, les bibliothécaires disposent d'une connaissance fine des besoins de leurs communautés. Leur implication dans la conception du système de recommandation apparaît ainsi comme un facteur décisif pour garantir la prise en compte de critères sociaux, culturels et linguistiques trop souvent négligés.

Par exemple, les entretiens réalisés auprès de populations non familières avec les bibliothèques (ouvriers, publics précaires) ont mis en évidence des attentes spécifiques, exprimées dans un langage éloigné des terminologies professionnelles, que seuls des dispositifs ancrés localement peuvent interpréter correctement.

2. La nécessité d'intégrer des critères éthiques dans les logiques de recommandation



Les observations auprès des professionnels soulignent une méfiance partagée envers les logiques de profilage et de captation de l'attention propres aux plateformes commerciales. À l'inverse, les bibliothécaires interrogé·e·s ont exprimé un attachement fort aux principes de neutralité, d'équité d'accès et de pluralisme des sources.

Ce positionnement éthique rejoint les attentes des usagers potentiels, notamment chez les étudiants, qui se montrent sensibles à la transparence des systèmes de classement et à la diversité des perspectives proposées. Cela renforce l'idée qu'un système de recommandation éthique ne doit pas seulement viser la performance ou la pertinence algorithmique, mais aussi la diversité informationnelle, l'inclusivité des contenus et la possibilité de choix éclairés.

3. La co-construction comme vecteur d'appropriation et d'efficacité

L'usage de prototypes interactifs dans les tests réalisés a facilité l'expression de besoins souvent implicites, tout en rendant le processus de conception plus participatif. Cette approche a permis d'ajuster progressivement le dispositif, en le rendant plus intuitif, plus inclusif et mieux aligné avec les logiques professionnelles et les pratiques informationnelles des usagers.

Les bibliothécaires se sont montrés réceptifs à cette démarche de co-conception, y voyant une opportunité de reprendre la main sur des outils qui, jusqu'ici, leur étaient souvent imposés. La forte participation aux tests et la qualité



des retours soulignent l'intérêt de démarches itératives fondées sur le dialogue et l'expérimentation collective, en opposition aux approches descendantes typiques des technologies propriétaires.

4 La nécessité d'entretenir un lien quotidien avec l'offre documentaire

Le rôle de l'information est majeur et protéiforme : médiation du pluralisme documentaire, pédagogie favorisant le travail de recherche universitaire, éducation au média et à l'information, maillage territorial. Sans récupération des données personnelles d'historique, il est nécessaire de qualifier correctement les métadonnées générées afin d'en déduire le contexte d'utilisation.

5 Le besoin d'un tiers lieux informationnel

Les liens informatiques ajoutés doivent permettre de créer du lien avec les publics éloignés, avec les goûts des usagers, entre les offres numériques et de proximité, entre les offres d'un territoire, entre les savoirs... Cette interconnexion s'avère indispensable pour forger le vivre ensemble et faire société. Cette source de lien est un tiers lieux informationnel, un espace mixte entre réseau social et site de collectivité, un espace de rencontre, de friction positive et de découverte.

6 Entretenir un rapport sain à l'information

Face à la profusion de fake news et la manière dont les algorithmes génèrent des muted news, il est nécessaire de permettre à chaque utilisateur de développer son esprit cri-



tique d'avoir un accès équitable aux sources et au pluralisme. La représentation partielle et faussée des réseaux sociaux génère une vision trompeuse de la réalité qui peut polariser les points de vues et diviser la société. Ainsi, il est nécessaire de valoriser l'accès à l'information comme condition nécessaire à l'expression de débats constructifs et du bon fonctionnement démocratique.

Conclusion

Cet article visait à analyser comment les bibliothèques peuvent reprendre le contrôle des mécanismes de recommandation de contenus numériques, dans un écosystème dominé par les plateformes commerciales. Il s'est attaché à répondre à la question suivante : comment les bibliothèques peuvent-elles redevenir des actrices clés de la découvrabilité, en assurant une visibilité équitable et pluraliste des ressources, fidèle aux principes du service public ?

Pour ce faire, l'étude a d'abord procédé à une revue critique des mécanismes algorithmiques dominants et de leurs effets sur la découvrabilité. Ces dispositifs, souvent fondés sur des logiques d'optimisation de l'attention et de rentabilité, tendent à invisibiliser certaines catégories de contenus, à homogénéiser les parcours de lecture et à réduire la diversité documentaire au profit de recommandations personnalisées mais biaisées. Ce constat a été mis en perspective avec les valeurs fondamentales portées par les bibliothèques (accès équitable à l'information, pluralisme documentaire, médiation



humaine), aujourd'hui fragilisées par les logiques propriétaires et opaques des grands acteurs du numérique.

En contrepoint, la méthodologie adoptée, articulant recherche-action, collaboration interinstitutionnelle, évaluation participative et conception centrée sur les usages, a permis d'expérimenter une alternative concrète à ces logiques dominantes. Le projet Cocktail Culturel, présenté comme étude de cas, illustre la faisabilité d'un dispositif de recommandation éthique, conçu avec et pour les bibliothécaires, et ancré dans les contextes d'usage réels. Loin de se limiter à une solution technique, ce prototype porte une ambition politique et sociale : réaffirmer le rôle des bibliothèques dans la construction de trajectoires de lecture diversifiées, situées et inclusives.

Nouvelles perspectives

Les résultats obtenus ouvrent plusieurs pistes de réflexion et de développement. D'un point de vue scientifique, l'étude appelle à poursuivre les travaux sur les algorithmes éthiques dans les contextes documentaires, en questionnant les modalités concrètes de leur conception, de leur auditabilité, et de leur gouvernance. Cela suppose une approche interdisciplinaire, mobilisant les sciences de l'information, les études algorithmiques, les humanités numériques et l'éthique de l'IA.

Par ailleurs, la mise en place de systèmes de recommandation co-construits soulève des enjeux organisationnels et professionnels : comment outiller les bibliothécaires pour qu'ils puissent participer activement à la conception de ces



dispositifs ? Comment intégrer ces outils dans les pratiques professionnelles sans alourdir la charge de travail ni dénaturer les logiques de médiation ? Ces questions appellent à renforcer les dynamiques de formation, d'accompagnement au changement et de mutualisation à l'échelle des réseaux documentaires.

Enfin, sur un plan plus politique, cette réflexion s'inscrit dans un débat plus large sur la souveraineté informationnelle des institutions publiques. Dans un environnement numérique marqué par la dépendance croissante à des infrastructures privées, repenser les conditions d'une découvrabilité publique, ouverte et équitable constitue un enjeu stratégique pour les politiques culturelles et éducatives. Ce projet contribue ainsi à une redéfinition des missions des bibliothèques dans l'écosystème numérique, en les positionnant comme lieux d'innovation civique capables de promouvoir des usages alternatifs du numérique au service de l'inclusion, de l'émancipation et de la diversité.

Sources consultées

Ananny, M., & Crawford, K. (2018). Seeing without knowing: Limitations of the transparency ideal and its application to algorithmic accountability. *New Media & Society*, 20(3), 973–989.

Bawden, D., & Robinson, L. (2012). *Introduction to information science* (3rd ed.). Londres : Facet Publishing.

Bechmann, A., & Bowker, G. (2019). Unsupervised by any other name: Hidden layers of knowledge production in artificial intelligence on social media. *Information, Communication & Society*, 22(14), 2199–2215.

Beer, D. (2017). *The data gaze: Capitalism, power and perception*. Thousand Oaks, CA : SAGE Publications Ltd.

Béguin, P. et Clot, Y. (2004). *Travail et activité : Perspectives psychologiques et ergonomiques*. Paris : Presses Universitaires de France.

Bohler, S. (2020). *Le bug humain : Pourquoi notre cerveau nous pousse à détruire la planète et comment l'en empêcher*. Paris, France : Robert Laffont.

Bradbury-Huang, H. (2010). What is good action research? *Action Research*, 8(1), 93–109. Doi : doi.org/10.1177/1476750309359255

Bucher, T. (2017). *The algorithmic imaginary: Exploring the ordinary affects of Facebook algorithms*. *Information, Communication & Society*, 20(1), 30–44.

Burrell, J. (2016). *How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms*. *Big Data & Society*, 3(1), 1-12.

Calan, B., & Smeaton, A. F. (2005). *Personalisation and recommender systems in digital libraries*. *International Journal on Digital Libraries*, 57(4), 299–308.

Coyle, K. (2019). *Linked data and libraries: The dawn of a new era?* *Information Technology and Libraries*, 38(1), 1–8. doi : doi.org/10.6017/ital.v38i1.10641

Couldry, N., & Mejias, U. A. (2019). *The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Stanford, CA : Stanford University Press.

Dagiral, É., & Parasie, S. (2020). *Les plateformes de la visibilité : Enjeux, pratiques et politiques*. Paris : Presses de Sciences Po.

Debove, S. (2021). *Pourquoi notre cerveau a inventé le bien et le mal*. Paris : Éditions Odile Jacob.

Doueïhi, M. (2021). *La grande conversion numérique 2.0 : Pour une éthique de la transition*. Paris : Éditions du Seuil.

Fastrez, P. (2021). *L'image en réseau : Les mutations des formes visuelles dans la culture numérique*. Louvain-la-Neuve : Presses Universitaires de Louvain.

Fisher, R. J. (1993). *Social Desirability Bias and the Validity of Indirect Questioning*. *Journal of Consumer Research*, 20(2), 303-315.

Flew, T. (2012). *The creative industries: Culture and policy*. Thousand Oak ; SAGE Publications.

Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Eds.), *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society* (pp. 167–194). MIT Press. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT Press.

Guèvremont, V. (2019). *Les mesures de la découvrabilité des contenus culturels francophones dans l'environnement numérique : compte rendu des tendances et recommandations*. Québec : Chaire UNESCO sur la diversité des expressions culturelles.

Guèvremont, V. (2019). *La découvrabilité des contenus culturels dans l'environnement numérique*. Québec : Presses de l'Université du Québec.

Helberger, N., Karppinen, K., & D'Acunto, L. (2018). Exposure diversity as a design principle for recommender systems. *Information, Communication & Society*, 21(2), 191–207.

Krieger, H.-U., & Wiederhold, G. (2018). Governance and control in decentralized data ecosystems. *Journal of Digital Information*, 19(2). <https://doi.org/10.3390/info19020034>

Lemoine, G. (2013). *La découvrabilité des contenus numériques dans les bibliothèques*. *Documentaliste – Sciences de l'information*, 50(3), 27–34. <https://doi.org/10.3917/docu.503.0027>

Lemoine, G. (2013). La découvrabilité des ressources en bibliothèque. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*.

Lemoine, G. (2013). *La gestion des bibliothèques numériques : enjeux et perspectives*. Orsay : Presses de l'Université de Paris Sud.

Lewin, K. (1946). *Action research and minority problems*. *Journal of Social Issues*, 2(4), 34–46.

Martel, M. D. (2015). *Information encounters: Transforming information culture in a* McPherson, M., Smith-

Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). *Birds of a Feather: Homophily in Social Networks*. *Annual Review of Sociology*, 27, 415-444.

Martel, M. D. (2015). *Information systems as cultural mediation: Tensions and opportunities*. *Library Quarterly*.

Martel, M. D. (2015). *La culture numérique et les bibliothèques*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.

McKelvey, F., & Hunt, R. (2019). Discoverability: Toward a definition of content discovery through platforms. *Social Media + Society*, 5(1), 1–12. doi : doi.org/10.1177/2056305118819188

Mönnich, M., & Spiering, M. (2008). Adding value to the library catalog by implementing a recommendation system. *D-Lib Magazine*, 14(5/6).

Napoli, P. M. (2014). *Audience evolution: New technologies and the transformation of media audiences*. Columbia University Press.

Napoli, P. M. (2019). *Social media and the public interest: Media regulation in the disinformation age*. Columbia University Press.

Norman, D. A. (1988). *The psychology of everyday things*. Basic Books.

Oldenburg, R. (1989). *The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, and How They Get You Through the Day*. Paragon House.

Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. Penguin Press.

Pasquale, F. (2015). *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Harvard University Press.

Patino, B. (2019). *La Civilisation du poisson rouge: Petit traité sur le marché de l'attention*. Grasset.

Ramonet, I. (2003, octobre). *Le cinquième pouvoir*. Le Monde diplomatique.

Reason, P., & Bradbury, H. (Eds.). (2008). *The SAGE handbook of action research: Participative inquiry and practice* (2nd ed.). SAGE Publications Ltd.

Riva, P. (2020). *Digital libraries and cultural heritage: Challenges and opportunities in Europeana and the Digital Public Library of America*. *Library Trends*, 68(2), 123–143. <https://doi.org/10.1353/lib.2020.0032>

Striphas, T. (2015). *Algorithmic culture*. *European Journal of Cultural Studies*, 18(4–5), 395–412. <https://doi.org/10.1177/1367549415577392>

Tchéhouali, D., & Agbobli, K. (2020). La découvrabilité numérique : enjeux et perspectives. *Revue Française des Sciences de l'Information et de la Communication*, (14). doi : doi.org/10.4000/rfsic.5230

Touitou, C. (2019). *Évaluer la bibliothèque par des mesures d'impact*. Éditions du Cercle de la Librairie.

Van Dijk, J. A. G. M. (2020). *The digital divide*. Cambridge, UK : Polity Press.

Varoufakis, Y. (2024). *Technofeudalism: What killed capitalism*. Brooklyn, NY : Melville House.

Young, J. A., & Zimmer, M. (2017). *Linked data in libraries, archives and museums: Practices and perspectives*. *Journal of Documentation*, 73(2), 283–298. <https://doi.org/10.1108/JD-09-2016-0124>



Vers une découvrabilité culturelle éthique : co-construction territoriale et inclusion informationnelle

Journées d'études TIC.IS : dynamiques collectives des territoires et croisement des compétences

Résumé

Cet article aborde la découvrabilité éthique des contenus culturels face aux biais des systèmes de recommandation algorithmiques. Il examine le rôle des bibliothèques comme médiateurs essentiels et propose une modélisation en cinq piliers : personnalisation équilibrée, transparence, participation, adaptation territoriale et veille éthique. Développée via une recherche-action en Auvergne, cette modélisation vise à concilier efficacité algorithmique et principes démocratiques. L'article illustre son application dans diverses bibliothèques, montrant comment une gouvernance territoriale participative peut favoriser une médiation culturelle plus juste et diversifiée.

Abstract

This article addresses the ethical discoverability of cultural content, countering biases in algorithmic recommendation systems. It examines libraries' role as essential mediators and proposes a five-pillar modeling: balanced personalization, transparency, participation, territorial adaptation, and ethical monitoring. Developed through action-research



in Auvergne, this modeling aims to reconcile algorithmic efficiency with democratic principles. The article illustrates its application in various libraries, demonstrating how participatory territorial governance can foster more equitable and diversified cultural mediation.

Mots clés

Découvrabilité éthique - Algorithmes de recommandation
-Territoire - Bibliothèques - Recherche-action- Gouvernance participative

Introduction

La découvrabilité culturelle, entendue comme la capacité des contenus à être repérés, compris et mobilisés par les publics, ne peut être pleinement appréhendée sans un retour critique aux fondements épistémologiques qui structurent nos rapports à l'information, à la connaissance et à la culture. Dans ce contexte, les bibliothèques, en tant qu'acteurs socioculturels ancrés dans leur territoire et garants d'un accès équitable à la culture, voient leur rôle de médiateurs informationnels remis en question par l'émergence de systèmes algorithmiques de recommandation, souvent peu transparents et peu diversifiés (Hales, 2020 ; Ertzscheid, 2021).

Ces dispositifs, dominés par des logiques d'optimisation de l'engagement, tendent à homogénéiser l'offre culturelle et à renforcer les effets de polarisation, en s'appuyant sur des régularités comportementales parfois inconscientes (Bohler, 2020 ; Debove, 2021). Ils soulèvent ainsi des enjeux éthiques majeurs, notamment en matière d'équité d'accès, de pluralité des représentations et d'autonomie informationnelle. Par ailleurs, les métriques de pertinence qui sous-tendent ces



systèmes privilégient souvent des critères commerciaux ou de popularité, reléguant au second plan la diversité culturelle et les besoins spécifiques des usagers (Adomavicius & Tuzhilin, 2005 ; Proulx, 2005).

Face à ces dérives, la notion de « découvrabilité éthique » émerge comme une réponse critique, visant à garantir des conditions d'accès justes, inclusives et transparentes. Elle s'appuie sur une épistémologie située, attentive aux contextes sociaux, aux ancrages territoriaux et aux rapports de pouvoir implicites dans les dispositifs techniques (Cardon, 2015 ; Rouvroy, 2013).

Dès lors, plusieurs interrogations s'imposent : Quels apports théoriques permettent de mieux comprendre les enjeux de la découvrabilité culturelle ? Et comment une gouvernance territoriale participative peut-elle contribuer à une médiation plus équitable ?

Cet article propose d'y répondre selon une double démarche. D'abord, nous analysons les fondements épistémologiques et techniques de la découvrabilité éthique. Ensuite, nous présentons la modélisation théorique issue d'une recherche-action menée en Auvergne, modélisation servant de base au paramétrage d'une plateforme algorithmique existante, Cocktail culturel, conçue pour promouvoir la transparence, la diversité et la co-construction territoriale des contenus.

1. Fondements théoriques et enjeux techniques de la découvrabilité culturelle

Longtemps axée sur la diffusion et la structuration des contenus, la médiation informationnelle est aujourd'hui profondément transformée par les bouleversements numé-



riques et les mutations socioculturelles. Ces changements remettent en question non seulement les modalités d'accès à l'information, mais aussi les dynamiques de visibilité qui en découlent, en particulier à travers les dispositifs techniques comme les plateformes numériques. Cette articulation entre enjeux épistémologiques et dimensions techniques conduit à analyser les médiations comme des processus évolutifs, imprégnés de valeurs, de normes et de rapports de pouvoir, qui façonnent les trajectoires informationnelles des individus.

Pour analyser ces mutations, nous allons d'abord examiner les fondements épistémologiques et les concepts clés relatifs à la culture et à la découvrabilité, avant d'exposer les enjeux techniques liés aux plateformes numériques et à leurs algorithmes.

1.1 Fondements épistémologiques : culture, produit culturel et découvrabilité

La compréhension de la médiation informationnelle et de la découvrabilité repose sur une appréhension élargie de la notion de culture. Celle-ci peut être envisagée comme un ensemble dynamique de pratiques, de savoirs, de représentations et d'objets partagés au sein d'un collectif social (Williams, 1983). Cette perspective met en lumière le caractère évolutif et socialement construit de la culture, qui se manifeste à travers des processus de production, de médiation et de réception. Dans cette optique, le produit culturel apparaît comme une matérialisation de cette production sociale : il s'agit d'un objet porteur de significations multiples, façonné par des usages et des contextes variés (Bourdieu, 1993).

La découvrabilité, concept central dans l'analyse des environnements numériques, désigne quant à elle la capacité d'un



contenu à être repéré, accessible et mobilisé par un public donné (Rose & Levinson, 2004). Elle ne peut être dissociée des chaînes complexes de création, de diffusion et d'appropriation des contenus culturels. Henry Jenkins (2006) insiste sur le rôle des dynamiques participatives et des réseaux d'interaction dans la circulation des œuvres culturelles, soulignant ainsi que la découvrabilité est intimement liée aux trajectoires informationnelles et culturelles des individus. Ces trajectoires sont elles-mêmes influencées par des contextes sociotechniques et des disparités d'accès à l'information.

Dès lors, appréhender la découvrabilité implique d'intégrer une réflexion épistémologique sur les rapports de pouvoir, les enjeux d'inclusion et les conditions d'équité dans les processus de médiation. Des auteurs comme Dominique Cardon (2015) et Antoinette Rouvroy (2013) mettent en avant la nécessité d'une gouvernance transparente et éthique des dispositifs numériques, afin de garantir la diversité culturelle et l'autonomie des usagers dans leurs parcours informationnels.

1.2 Enjeux techniques : plateformes, algorithmes et normativité

Les dispositifs numériques, en particulier les plateformes et leurs algorithmes, jouent aujourd'hui un rôle central dans la structuration de l'accès à l'information. Loin d'être neutres, ces technologies embarquent des logiques normatives et des valeurs implicites qui influencent profondément la manière dont les contenus sont rendus visibles et interprétés (Ertzscheid, 2021). Les algorithmes de recommandation, fondés sur l'analyse des comportements utilisateurs, visent principalement à maximiser l'engagement. Cette logique



d'optimisation tend toutefois à privilégier certains contenus au détriment d'autres, compromettant ainsi la diversité culturelle (Bohler, 2020 ; Debove, 2021). En cela, les algorithmes ne se contentent pas de trier l'information : ils participent activement à la construction des parcours informationnels.

Tarleton Gillespie (2014) qualifie ces algorithmes d'acteurs performatifs, dans la mesure où ils façonnent les conditions de visibilité des contenus et influencent les pratiques de recherche et de consultation. Cette performativité algorithmique soulève des enjeux éthiques majeurs, notamment en ce qui concerne la transparence des critères de recommandation et l'équité dans la mise en avant des contenus. Face à ces défis, la notion de « découvrabilité éthique » émerge comme une réponse critique. Elle propose un cadre de réflexion visant à garantir une exposition équitable, transparente et accessible des contenus culturels, en tenant compte des impératifs de diversité et d'inclusion (Cardon, 2015).

Ces mutations techniques interpellent également les institutions traditionnelles de médiation, telles que les bibliothèques, qui doivent repenser leurs stratégies d'accès à la culture. Confrontées à des logiques algorithmiques dominantes, elles sont appelées à redéfinir leur rôle dans un écosystème informationnel en constante évolution (Ertzscheid, 2021 ; Hales, 2020).

1.3 Découvrabilité éthique : fondements normatifs et regards critiques

La découvrabilité éthique s'impose comme une réponse incontournable aux enjeux soulevés par les logiques algorithmiques et les dispositifs numériques qui conditionnent l'accès aux contenus culturels. Cette approche s'inscrit dans



une réflexion plus large sur la justice informationnelle et la gouvernance éthique des technologies numériques (Couldry et Mejias, 2019). Elle cherche à promouvoir une accessibilité équitable, transparente et respectueuse de la diversité culturelle et sociale.

De nombreux travaux, tant francophones qu'anglo-saxons, ont mis en lumière les dimensions normatives de la découvrabilité.

- Tarleton Gillespie (2014) souligne que les algorithmes ne se contentent pas de trier l'information : ils participent activement à la construction des régimes de visibilité. Ces systèmes, loin d'être neutres, sont façonnés par des logiques économiques et des choix de conception porteurs de valeurs.

- Dominique Cardon (2015) propose, dans cette lignée, la notion de « découvrabilité éthique » comme un cadre critique permettant d'interroger les mécanismes de recommandation et de classement à travers les prismes de la transparence, de la traçabilité et de l'équité.

- Antoinette Rouvroy (2013), quant à elle, alerte sur les dangers liés à l'opacité des systèmes algorithmiques et à la surveillance informationnelle. Elle plaide pour une régulation qui protège l'autonomie des individus et favorise la diversité des expressions culturelles.

Ces réflexions convergent vers l'idée d'une gouvernance informationnelle fondée sur des principes éthiques, tels que la justice distributive et la reconnaissance des inégalités d'accès (Floridi, 2016). Dans cette optique, la découvrabilité éthique ne peut se réduire à une simple optimisation



technique. Elle exige une remise en question des finalités sociales et culturelles des médiations numériques. Les institutions culturelles en l'occurrence les bibliothèques sont ainsi invitées à adopter des pratiques inclusives, transparentes et responsables, afin de garantir la pluralité des voix et des savoirs dans l'espace numérique (Beer, 2018 ; Ertzscheid, 2021).

En définitive, cette approche critique permet de dépasser une vision technocentrée de la découvrabilité pour l'inscrire dans un cadre éthique et politique, ouvrant la voie à une gouvernance informationnelle plus équitable et démocratique.

2. La modélisation de la découvrabilité éthique : cadre méthodologique et application en Auvergne

Dans cette section, nous présentons la modélisation de la découvrabilité éthique développée à travers une démarche de recherche-action menée en Auvergne. Nous décrirons les fondements de cette approche méthodologique, les principes clés de la modélisation qui en résulte, et son application concrète au sein de différentes typologies de bibliothèques.

2.1 Fondements de la recherche-action et son ancrage territorial

Cette modélisation s'inscrit dans une démarche de recherche-action, qui promeut la concertation et la co-construction comme piliers méthodologiques. Ce choix permet une réflexion collective et l'élaboration de solutions adaptées aux enjeux de la découvrabilité éthique des contenus culturels. Cette approche a été privilégiée pour son caractère itératif



et collaboratif, permettant de construire des solutions concrètes et contextualisées en impliquant directement les acteurs du terrain. Elle répond ainsi directement à notre deuxième question de recherche sur la contribution d'une gouvernance territoriale participative à une médiation plus équitable.

Le dispositif expérimental a été mené en partenariat entre la startup Cocktail culturel et le laboratoire Communication et Sociétés (ComSocs-4647) de l'Université Clermont Auvergne. L'expérimentation a impliqué trois bibliothèques situées en région Auvergne, sélectionnées pour la diversité de leurs ancrages socio-territoriaux (milieu rural, périurbain, urbain) : la bibliothèque universitaire de Clermont-Ferrand (milieu urbain), la médiathèque de Vichy (milieu périurbain) et le centre de documentation INRAE de Clermont-Theix (milieu rural). Ces structures ont offert un terrain propice à l'analyse des conditions locales d'accès à l'information et à l'expérimentation de dispositifs renforçant la découvrabilité éthique.

2.2 Principes de la modélisation pour une découvrabilité éthique

La découvrabilité des contenus dans les bibliothèques ne peut être réduite à une simple optimisation algorithmique. Dans un contexte de transformations numériques accélérées, elle doit s'inscrire dans une approche éthique fondée sur la transparence, la diversité documentaire, l'adaptation au territoire et la participation des usagers. Cette réflexion est d'autant plus cruciale dans des environnements locaux où les dynamiques sociales, économiques et culturelles varient fortement.



Notre modélisation repose sur cinq piliers complémentaires qui permettent de structurer une approche éthique de la découvrabilité documentaire (voir fig.1) :

- Équilibre entre personnalisation et ouverture : garantir à la fois la pertinence individuelle des suggestions et l'élargissement des horizons informationnels pour éviter l'enfermement algorithmique.
- Transparence algorithmique : rendre lisibles les mécanismes de recommandation pour les usagers, en explicitant les critères utilisés et en permettant un certain contrôle sur les paramètres de filtrage.
- Participation des publics : impliquer les usagers, les professionnels et les chercheurs dans la co-construction des logiques de valorisation documentaire, notamment à travers des dispositifs participatifs (ateliers, comités, retours d'usage).
- Adaptation aux spécificités territoriales : tenir compte des ressources locales, des dynamiques régionales et des besoins spécifiques des communautés desservies.
- Veille éthique et réflexivité : intégrer une dimension critique et évolutive à travers des partenariats scientifiques, des chartes éthiques ou des comités d'évaluation, afin de prévenir les dérives et d'assurer la conformité aux cadres réglementaires (comme le RGPD).

Modélisation pour une découvrabilité éthique

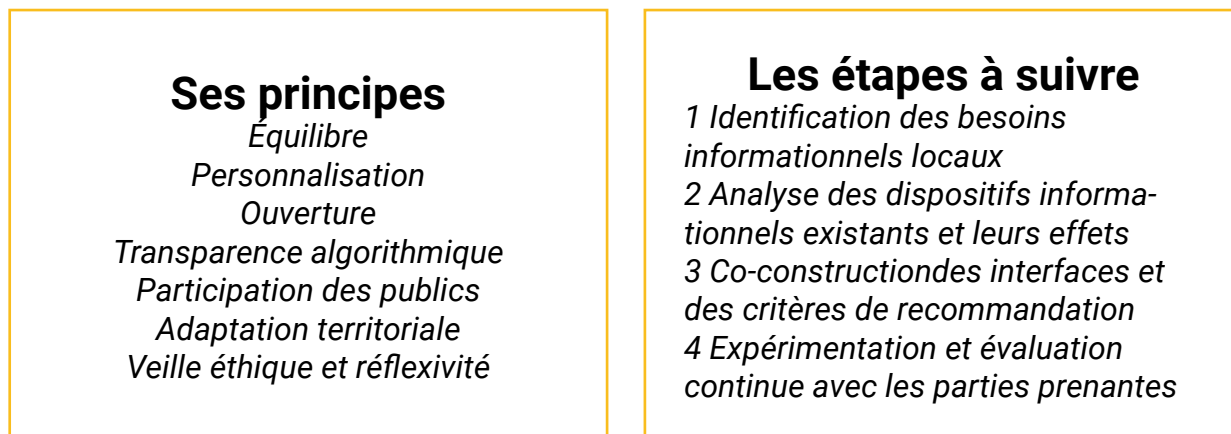


Figure 1 : vers une découvrabilité responsable ; principes et étapes

Cette modélisation propose un cadre adaptable à différents territoires, dans lequel les bibliothèques deviennent des actrices de la justice informationnelle. En réconciliant logique algorithmique et principes démocratiques, elles peuvent contribuer à une découvrabilité non plus guidée uniquement par l'efficacité technique, mais par un projet collectif d'accès équitable au savoir.

2.3 Application contextualisée des principes de découvrabilité éthique

Trois types de bibliothèques emblématiques de la diversité territoriale du réseau documentaire auvergnat ont été retenus pour illustrer cette modélisation (voir fig. 2).

La démarche de modélisation proposée est construite à partir des spécificités institutionnelles et territoriales de chaque structure documentaire. Elle propose des orientations possibles pour articuler les logiques algorithmiques aux



principes démocratiques qui fondent la mission de ces bibliothèques. L'objectif est de dépasser une découvrabilité centrée uniquement sur l'efficacité technique pour construire, au contraire, un projet collectif d'accès équitable au savoir. À ce titre, la Médiathèque Valéry-Larbaud de Vichy[1], la Bibliothèque universitaire de Clermont Auvergne[2] et le centre de documentation INRAE Clermont-Theix[3] servent ici de terrains-types pour penser une découvrabilité éthique, participative et contextuelle, adaptée à la diversité des publics, des usages et des ancrages locaux.

- La Médiathèque Valéry-Larbaud de Vichy, dans cette perspective, pourrait développer une interface de recommandation conciliant personnalisation et ouverture, par des suggestions croisées entre habitudes de lecture et thématiques inclusives (« Auteurs oubliés », « Voix des minorités »). Cette approche serait complétée par une transparence algorithmique assurée via des fiches explicatives accessibles en ligne ou sur place, et un paramétrage possible des recommandations par les usagers. Une dynamique participative, portée par des ateliers de co-création et un comité d'usagers, viendrait soutenir une gouvernance partagée de l'offre culturelle. L'ancrage territorial se traduirait par la valorisation d'auteurs et d'événements locaux, tandis qu'une collaboration avec des chercheurs en sciences de l'information assurerait une veille éthique continue, notamment sur les biais algorithmiques et la conformité aux réglementations sur les données personnelles.

- Du côté de la Bibliothèque Universitaire de Clermont Auvergne, la modélisation proposée viserait à garantir une découverte équitable et contextualisée de l'information scientifique. Le système de recommandation serait structuré



autour d'un classement par pertinence académique, enrichi par des suggestions inter- ou transdisciplinaires permettant d'élargir les perspectives de recherche. La transparence des critères (réputation, date, discipline) serait assurée via une interface explicative et des formations à l'usage critique des outils numériques. La participation des usagers pourrait prendre la forme de co-crédation de listes de lecture avec les enseignants-chercheurs et de retours d'usage pris en compte dans l'amélioration continue des systèmes. Enfin, l'adaptation au territoire et la vigilance éthique seraient assurées respectivement par la valorisation des travaux régionaux et par un comité interdisciplinaire chargé de surveiller les pratiques numériques et les risques de discrimination.

- Enfin, pour le Centre de documentation INRAE Clermont-Theix, la modélisation s'inscrit dans une logique de circulation ciblée et éthique de l'information scientifique appliquée. Les recommandations seraient personnalisées en fonction des projets de recherche en cours, tout en intégrant des contenus issus de disciplines connexes comme l'écologie ou la sociologie rurale. Une transparence fonctionnelle serait assurée par un encart explicatif accompagnant chaque suggestion, précisant les critères utilisés (métadonnées, citations croisées, etc.). Des groupes de travail réunissant chercheurs et doctorants permettraient d'ajuster les critères de sélection et de constituer des corpus évolutifs. L'adaptation aux spécificités agro-environnementales locales serait un pilier de cette approche, tout comme l'élaboration d'une charte de découvrabilité éthique co-construite avec des spécialistes en éthique de la recherche

Éléments pour une modélisation située en découvrabilité en bibliothèque : approche par le terrain

Objectif	Médiathèque Valéry-Larbaud	BU Clermont Auvergne	Centre INRAE Clermont-Theix
Équilibre	Découvrabilité pour un public intergénérationnel et diversifié	Découverte efficace et équilibrable pour étudiants et chercheurs	Circulation éthique et ciblée de l'information scientifique appliquée
	Personnalisation et suggestion thématique	Pertinence académique et suggestions interdisciplinaires	Recommandations projet + propositions interdisciplinaires
Transparence	Fiches explicatives et réglages utilisateurs	Encarts dynamiques et formation critique	Encarts avec métadonnées et citations
Participation	Atelier et comités usagers	Listes co-crées et retours étudiants	Groupe de travail chercheurs / doctorants
Adaptation	Auteurs / éditeurs régionaux et événement locaux	Projet de recherche régionaux et valorisés	Ressources liées aux spécificités locales
Veille éthique	Collaboration chercheurs et Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD)	Comité interdisciplinaire sur biais	Charte éthique avec spécialistes

Figure 2 : Modélisations par le terrain

Conclusion et nouvelles perspectives

Cette recherche-action a permis de développer une modélisation de la découvrabilité éthique fondée sur des principes de transparence, de participation et d'adaptation territoriale, tout en répondant à la nécessité d'une gouvernance participative. En déplaçant le paradigme d'une découvrabilité purement technique vers un modèle ancré dans les réalités sociales et culturelles des territoires, nous avons démontré le potentiel des bibliothèques à devenir des acteurs clés de



la justice informationnelle. L'implication des acteurs locaux et la démarche de co-construction ont souligné la richesse des savoirs situés et des expériences quotidiennes dans l'élaboration de solutions inclusives. Les principes dégagés et leur application concrète dans des contextes variés en Auvergne jettent les bases d'une médiation informationnelle plus équitable et démocratique.

Pour prolonger ce travail et approfondir l'impact de la découvrabilité éthique, plusieurs pistes de recherche et de développement peuvent être envisagées :

- Évaluation d'impact à long terme et mesures d'engagement : Mettre en place des études longitudinales pour évaluer concrètement l'impact de la plateforme Cocktail culturel et de la modélisation sur les pratiques des usagers. Cela inclurait des métriques non seulement quantitatives (diversité des consultations, augmentation des découvertes «non-mainstream») mais aussi qualitatives (perception des usagers sur la transparence, leur sentiment d'autonomie informationnelle).
- Extension de la modélisation à d'autres typologies d'institutions culturelles : Explorer la transférabilité de cette modélisation à d'autres contextes, comme les musées, les archives, ou les salles de spectacle, afin d'adapter les principes de découvrabilité éthique à leurs spécificités et aux types de contenus qu'ils proposent.
- Analyse approfondie des biais algorithmiques localisés : Conduire une analyse plus fine des biais potentiels qui pourraient émerger même dans des systèmes «éthiques» co-construits, en fonction des dynamiques spécifiques de chaque territoire. Cela pourrait impliquer des approches de

science des données combinées à des analyses sociologiques des usages.

Références bibliographiques

Adomavicius, G., et Tuzhilin, A. (2005). Toward the next generation of recommender systems: A survey of the state-of-the-art and possible extensions. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 17(6), 734–749. <https://doi.org/10.1109/TKDE.2005.99>

Badra, L., et Dacheux, É. (2024). *La co-construction des savoirs dans un territoire : Une démarche de recherche-action à Clermont-Ferrand*. Communication, 41(1). <https://doi.org/10.4000/12712>

Beer, D. (2018). *The Data Gaze: Capitalism, Power and Perception*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781526470053>

Bohler, J. (2020). Algorithmic culture and recommendation systems: Ethical implications for cultural diversity. *Journal of Digital Ethics*, 3(1), 45–62.

Buckland, M. (2017). *Information and Society*. MIT Press.

Cardon, D. (2015). *À quoi rêvent les algorithmes : Nos vies à l'heure des big data*. Seuil.

Couldry, N. et Mejias, U. A. (2019). *The Costs of Connection: How Data Is Colonizing Human Life and Appropriating It for Capitalism*. Stanford University Press. <https://doi.org/10.1515/9781503609516>

Debove, S. (2021). Recommandations algorithmiques et polarisation culturelle : enjeux et perspectives. *Revue Française des Sciences de l'Information et de la Communication*, 18. <https://doi.org/10.4000/rfsic.4822>

Dervin, B. (1998). Sense-making theory and practice: An overview of user interests in knowledge seeking and use. *Journal of Knowledge Management*, 2(2), 36–46. <https://doi.org/10.1108/13673279810249369>

Ertzscheid, O. (2021). Médiation et bibliothèques à l'ère algorithmique : enjeux et stratégies. *Hermès, La Revue*, 88, 123–132. <https://doi.org/10.4267/2042/87497>

Floridi, L. (2016). *The Ethics of Information*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199641324.001.0001>

Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Eds.), *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society* (pp. 167–194). MIT Press.



Hales, D. (2020). *Les bibliothèques à l'heure des plateformes : Enjeux de visibilité et de médiation*. Presses de l'EBSI.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux.

Nissenbaum, H. (2010). *Privacy in context: Technology, policy, and the integrity of social life*. Stanford University Press.

Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.

Proulx, S. (2005). Les inégalités d'accès à l'information : enjeux et perspectives. *Revue canadienne des sciences de l'information et de la bibliothèque*, 31(4), 43–59.

Rose, D. E. et Levinson, D. (2004). Understanding user goals in web search. In *Proceedings of the 13th International Conference on World Wide Web*. New York : ACM : 13-19.

Rouvroy, A. (2013). Le gouvernement algorithmique : Des libertés à la surveillance. In M. Bajon & L. Barbot (Eds.), *Libertés en réseaux : Enjeux et perspectives* (pp. 45–62). CNRS Éditions.



Entre humains et machines : expérimenter une découvrabilité éthique au service d'une gouver- nance informationnelle inclusive

**20e Conférence internationale Eutic : orchestration
des intelligences et dynamiques organisationnelles
(Réseau de recherche international et pluridiscipli-
naire sur les enjeux et usages des TIC)**

Résumé

Cet article explore la découvrabilité à l'ère numérique comme un enjeu éthique, social et territorial, au-delà de sa dimension technique. Il interroge l'articulation entre intelligences humaine et artificielle au service d'une gouvernance informationnelle inclusive, soulignant la nécessité d'encadrer les dispositifs sociotechniques par des principes de transparence, de justice et de participation. Nous défendons l'hypothèse que la co-construction des savoirs, intégrant les dimensions humaine, sociale, culturelle et algorithmique, est essentielle pour une découvrabilité juste. L'étude de cas du projet Cocktail culturel, menée via une approche mixte (observations, questionnaires, entretiens), illustre une architecture hybride de recommandation. Les résultats confirment l'importance de la contextualisation et le rôle irremplaçable de la médiation humaine pour une inclusion effective des publics. Cette recherche contribue à la conceptualisation de la découvrabili-



té éthique, démontre la faisabilité d'alternatives aux logiques marchandes et ouvre de nouvelles pistes de recherche pour l'exploration des défis et opportunités d'une découvrabilité inclusive.

Mots-clès : découvrabilité, éthique, Gouvernance informationnelle, hybridation IA/humain, Co-construction

Abstract

This paper explores discoverability in the digital age as an ethical, social, and territorial issue, beyond its technical dimension. It examines the articulation between human and algorithmic intelligences for inclusive information governance, emphasizing the need to frame socio-technical devices with principles of transparency, justice, and participation. We hypothesize that the co-construction of knowledge, integrating human, social, cultural, and algorithmic dimensions, is essential for fair discoverability. The case study of the Cocktail culturel project, conducted through a mixed-methods approach (observations, questionnaires, interviews), illustrates a hybrid recommendation architecture. Results confirm the importance of contextualization and the irreplaceable role of human mediation for effective public inclusion. This research contributes to the conceptualization of ethical discoverability and demonstrates the feasibility of alternatives to market-driven logics.

Keywords: Discoverability, Ethics, Information Governance, Hybrid Intelligence, Co-creation

Introduction

L'ère numérique, caractérisée par une prolifération exponentielle des informations et des contenus, a profondément transformé nos modes d'accès aux savoirs et nos interactions avec le monde. Cette révolution informationnelle, portée par l'avènement d'Internet et des technologies de recommandation, reconfigure les conditions d'accès à l'information, les formes de médiation culturelle et les usages des plateformes numériques (Cardon, 2019 ; Dulong de Rosnay et Musiani, 2020 ; Striphas, 2015). Pourtant, cet accès universel ne saurait être pleinement compris ni exploité sans prendre en compte les contextes locaux dans lesquels il s'inscrit.

La découvrabilité, entendue comme la capacité d'un contenu à être trouvé, identifié et valorisé par les usagers, ne peut être réduite à un simple enjeu technique ou cognitif (Paparoni, 2023 ; Papy, 2020). Elle est également profondément ancrée dans les dynamiques sociales, territoriales et culturelles (Caquard et Cartwright, 2014 ; McKelvey, 2022).

Dans ce contexte, les logiques de personnalisation algorithmique posent de nouveaux défis : elles participent à orienter les choix, encadrer les parcours de navigation, et structurer les imaginaires informationnels (Bechmann et Nieborg, 2020 ; Helberger, 2021 ; Ricci, Rokach et Shapira, 2022). Or, cette influence n'est ni neutre ni universelle : elle varie selon les publics, les dispositifs, les territoires.

C'est dans cette perspective que nous proposons d'examiner la découvrabilité éthique, qui renvoie à une approche de la recommandation qui prend en compte les principes de transparence, de justice informationnelle, de diversité culturelle



et de participation des usagers (Couture, 2021 ; Gasser et Almeida, 2017).

Cette étude s'inscrit dans une réflexion sur la manière dont les intelligences humaine et algorithmique peuvent dialoguer, coopérer et parfois s'opposer dans la structuration des savoirs accessibles (Broussin et al., 2023 ; Floridi et al., 2018).

Nous formulons l'hypothèse selon laquelle la co-construction des savoirs, entendue comme un processus dialogique reposant sur l'interaction entre divers types d'intelligences et d'expertises (humaine, sociale, culturelle et algorithmique) constitue une condition essentielle pour penser une découvrabilité plus juste (Lafontaine & Proulx, 2020 ; Levy, 2022).

Dans cette perspective, le territoire ne constitue pas un simple décor, mais un espace d'ancrage des pratiques informationnelles, un lieu d'expérimentation collective où se négocient concrètement les modalités d'un accès équitable aux contenus (Granjon, 2021 ; Merzeau, 2017).

À partir de cette problématisation, nous posons trois questions : comment articuler intelligence humaine et logique algorithmique dans un cadre éthique et inclusif ? Comment penser une découvrabilité ancrée dans les contextes sociaux et territoriaux ? Quelle place accorder à l'utilisateur dans les systèmes de recommandation ?

Pour explorer ces questions, notre article s'articulera autour de plusieurs axes majeurs. Nous commencerons par poser le cadre théorique de la découvrabilité éthique, en explorant les tensions entre intelligences humaine et artificielle, les enjeux éthiques associés aux dispositifs sociotechniques, et les dynamiques de médiation informationnelle et territoriale. Nous présenterons ensuite, l'expérimentation du projet



Cocktail culture et son approche de découvrabilité contextualisée. Les résultats ouvriront sur les enjeux éthiques de la recommandation et leurs implications pour les dispositifs numériques publics.

1. Cadre théorique et conceptualisation de la découvrabilité éthique

La découvrabilité éthique se comprend comme l'espace d'une dialectique productive entre intelligence humaine, à la fois critique, réflexive et située, et intelligence algorithmique qui est adaptative et performative.

Taina Bucher met en lumière la « boucle d'apprentissage » (Bucher, 2018, p. 42), où les comportements des usagers nourrissent les algorithmes et influencent leurs propres parcours d'exploration. Cette interaction montre que la recommandation n'est jamais neutre, mais co-construite dans une dynamique d'influence mutuelle.

Les dispositifs de recommandation posent également des défis éthiques majeurs, qu'il s'agisse de justice informationnelle, de transparence ou de diversité culturelle. Ces enjeux se déploient dans des contextes concrets d'usage, souvent territorialisés, où la co-construction des savoirs et les logiques de médiation informationnelle prennent tout leur sens.

Cette première partie s'organise autour de trois sous-parties : les tensions entre intelligences humaine et artificielle, les enjeux éthiques des dispositifs sociotechniques, et l'ancrage



territorial de la médiation et de la co-construction, comme fondement d'une découvrabilité éthique.

1.1 Tensions entre intelligences humaine et artificielle

Dans un contexte marqué par une transformation numérique rapide, la gouvernance de l'information est confrontée à des défis complexes, liés notamment à l'articulation entre l'intelligence humaine et l'intelligence artificielle (IA). Nous analysons ici ces tensions selon le cadre conceptuel de la gouvernance informationnelle inclusive, qui privilégie l'équité, la transparence et la participation élargie des acteurs.

Cette gouvernance inclusive s'appuie sur une conception élargie de la participation, qui remet en cause les pratiques traditionnelles de contrôle de l'information qui sont centralisées et réservées aux acteurs institutionnels ou techniques, comme l'a analysé Michel Foucault (1977) avec son concept de gouvernementalité.

Cette remise en question est également soulignée par José van Dijck (2014), qui montre comment les formes traditionnelles de gouvernance évoluent vers des logiques plus distribuées, reposant sur une gestion décentralisée de l'information.

La gouvernance informationnelle inclusive est définie comme un cadre normatif et opérationnel visant à garantir que les processus d'accès, de partage, de gestion et de régulation de l'information soient menés de manière équitable, transparente et respectueuse des besoins des différents acteurs (Kooper, Maes & Roos Lindgreen, 2011). Elle repose notamment sur l'intégration de valeurs éthiques dans la prise de décision, tout en tenant compte des dynamiques territoriales et des enjeux sociaux spécifiques.



L'intelligence humaine, située, critique, dotée de mémoire et de sensibilité, entre de plus en plus en tension avec l'IA, computationnelle, adaptative et sans intention propre. Cette opposition structure de nombreuses applications numériques contemporaines, en particulier les systèmes de recommandation, qui modélisent les comportements des usagers par des algorithmes d'apprentissage.

Taina Bucher (2018) évoque à ce titre une « programmation affective », où les plateformes ne se contentent pas d'anticiper les préférences, mais façonnent également les contextes émotionnels de réception. Cette mise en données des désirs participe à une standardisation des goûts, nourrie par la logique des clics et la captation de l'attention, comme le souligne Dominique Cardon (2015).

Au-delà de la simple opposition entre intelligences humaine et artificielle, il s'agit aujourd'hui d'envisager des dynamiques d'hybridation, où les capacités critiques, émotionnelles et contextuelles de l'humain interagissent avec les puissances de calcul et de modélisation des algorithmes.

Dans cette perspective, la collaboration entre intelligences devient un levier stratégique : non pas pour déléguer des décisions complexes à des machines supposément neutres, mais pour construire des systèmes de recommandation et de médiation qui respectent les valeurs humaines, s'adaptent aux contextes locaux et encouragent la participation active des usagers.

Luciano Floridi, Josh Cowls, Mariarosaria Beltrametti, Raja Chatila, Patrice Chazerand, Virginia Dignum et Effy Vayena proposent d'ailleurs un cadre éthique fondé sur cette articulation, insistant sur la nécessité d'outils de gouvernance partagés pour encadrer les interactions entre agents humains



et non humains (Floridi et al., 2018). L'hybridation ne signifie donc pas dilution des responsabilités, mais co-construction de règles, de critères et d'usages qui reconnaissent la complémentarité entre intelligences

Dans un tel environnement, la découvrabilité de l'information peut dériver vers une logique de confort algorithmique, où la diversité des contenus est reléguée au profit de la prédictibilité. Une gouvernance informationnelle inclusive suppose alors de redonner une place active à l'utilisateur, non plus seulement comme cible ou consommateur, mais comme intelligence critique, capable de participer à l'interprétation et à la redéfinition des contenus proposés.

Par ailleurs, sur les territoires, les modalités d'accès, de circulation et de régulation de l'information sont de plus en plus prises en charge par des dispositifs automatisés intégrant l'IA : Julien Lobet et Pierre Mounier (2020) montrent comment ces technologies transforment en profondeur les pratiques informationnelles locales, modifiant les équilibres entre acteurs publics, citoyens et plateformes. Ces mutations introduisent de nouveaux défis en matière de transparence algorithmique, de souveraineté numérique et de participation citoyenne (Milan, 2019 ; Poell, 2021).

Enfin, les politiques de données, définies comme des stratégies institutionnelles encadrant la collecte, l'exploitation et la régulation des données, contribuent à transformer les modes de gouvernance. Sylvie Béjean et Claire Marbot (2022) soulignent que ces politiques redéfinissent les conditions d'accès à l'information et suscitent de nouveaux rapports de pouvoir entre institutions, opérateurs techniques et usagers.

Ces tensions entre intelligences humaine et artificielle reflètent ainsi les enjeux contemporains d'une gouvernance



informationnelle soucieuse d'équité, de pluralisme et de justice cognitive.

1.2 Enjeux éthiques des dispositifs sociotechniques

La réflexion sur la gouvernance informationnelle ne peut se limiter à l'analyse des tensions entre intelligences humaine et artificielle. Il est essentiel d'interroger également les enjeux éthiques liés aux dispositifs sociotechniques qui régissent les systèmes de recommandation et influencent la découvrabilité. Ces dispositifs ne sont pas de simples outils neutres, mais des architectures complexes qui structurent l'accès à l'information, les rapports de pouvoir, ainsi que les modalités d'inclusion et d'exclusion dans les environnements numériques.

Les travaux de Luciano Floridi et ses collègues (2018), dans le cadre du projet AI4People¹, fournissent un cadre normatif fondamental qui repose sur quatre piliers éthiques : la bienfaisance, la non-malfaisance, l'autonomie et la justice.

Appliqués aux systèmes de recommandation, ces principes soulignent la nécessité de concevoir des systèmes favorisant la diversité des points de vue, assurant la transparence algorithmique et offrant aux utilisateurs une véritable marge de manœuvre dans leur navigation. Comme ils le soulignent, il s'agit de « garantir que l'intelligence artificielle soutient une société juste et inclusive, où les utilisateurs peuvent exercer leur autonomie » (Floridi et al., 2018, p. 693).

Dans cette même logique, Ricci, Rokach et Shapira (2022) plaident pour le développement d'une nouvelle génération de systèmes de recommandation, qualifiés de systèmes de recommandation pour le bien commun². Ces systèmes doivent concilier efficacité et pluralité, en s'appuyant sur une logique



d'inclusivité informationnelle³ qui dépasse la simple catégorisation des profils d'utilisateurs pour les engager dans un parcours exploratoire, dynamique et personnalisé. Cette conception participe d'une vision éthique où la technologie n'est plus un simple prescripteur, mais un facilitateur actif de la diversité cognitive et culturelle.

Cette approche rejoint les travaux de Nina Helberger, qui insiste sur la responsabilité des plateformes dans la préservation du pluralisme démocratique à travers des mécanismes algorithmiques transparents et ouverts. Elle affirme que « la gouvernance algorithmique doit impérativement intégrer des critères démocratiques pour éviter que les recommandations ne réduisent la diversité informationnelle à un simple conformisme » (Helberger, 2021, p. 1045).

À l'opposé, la critique de Frank Pasquale (2015) sur la société des « boîtes noires » reste une référence majeure. Il alerte sur le pouvoir excessif des algorithmes invisibles, qui « agissent en arbitres non transparents, empêchant toute contestation ou compréhension de leurs décisions » (Pasquale, 2015, p. 21). Cette opacité algorithmique soulève des questions cruciales concernant la justice informationnelle et la possibilité pour les utilisateurs de conserver un contrôle effectif sur leurs interactions numériques.

Ainsi, des recherches récentes confirment cette vigilance. Virginia Dignum (2023) met en avant le concept d'intelligence artificielle responsable⁴, où la transparence, la responsabilité et l'inclusion doivent être intégrées dès la conception des systèmes pour éviter les biais discriminatoires et les effets d'exclusion sociale (Dignum, 2023, p. 58).



De même, Andreas Bechmann et David Nieborg (2020) analysent comment les plateformes exploitent la captation de l'attention pour transformer les utilisateurs en « marchandises (commodities) », dénonçant « la commercialisation de l'attention des utilisateurs qui conduit à une marchandisation extensive de leurs comportements et données personnelles, avec des effets pervers sur leur autonomie et la diversité informationnelle » (Bechmann et Nieborg, 2020, p. 1170).

Enfin, les questions éthiques ne peuvent être dissociées des transformations sociétales plus larges. Marie Granjon (2021) souligne que « les dispositifs numériques doivent être pensés comme des espaces de médiation complexes, où s'entremêlent pouvoir, résistance et innovation » (Granjon, 2021, p. 77). Ce cadre souligne la nécessité d'une gouvernance éthique qui intègre les enjeux sociaux et culturels, tout en valorisant la participation des utilisateurs dans une démarche critique et réflexive.

Ainsi, la découvrabilité éthique s'inscrit dans une dynamique qui dépasse la technique, exigeant une reconfiguration profonde des rapports entre concepteurs, utilisateurs et parties impactées, pour promouvoir un accès équitable, transparent et démocratique à l'information.

1.3 Co-construction des savoirs et ancrage territorial

Il est essentiel de replacer la découvrabilité dans des dynamiques sociales, culturelles et territoriales concrètes, en interrogeant le rôle de la co-construction des savoirs et de l'ancrage territorial.

Lamia Badra et Eric Dacheux (2024) définissent la co-construction des savoirs comme un processus dialogique et collectif impliquant chercheurs, citoyens, acteurs publics



et associatifs. Le territoire y apparaît non comme un simple cadre, mais comme un espace d'interactions, de négociations et de médiations qui structurent la circulation et la pertinence des savoirs partagés.

Cette approche rejoint celle de Vaillancourt (2019), qui défend une écologie des savoirs attentive aux dimensions sociales, expérientielles et culturelles de l'apprentissage collectif. De même, la notion de pluralisme épistémique insiste sur la reconnaissance des différentes formes de connaissances et perspectives, nécessaires pour enrichir la construction collective des savoirs dans une gouvernance informationnelle juste et inclusive (Miller, 2021 ; Longino, 2022). Cette diversité des savoirs, bien qu'essentielle, complexifie le processus d'hybridation des intelligences humaines, rendant la co-construction et l'intelligence collective plus difficiles à orchestrer, notamment du fait des tensions entre différentes logiques, langages et valeurs (Fischer et al., 2023 ; Jasanoff, 2021).

Ainsi, la découvrabilité éthique s'appuie sur une exigence triple : la reconnaissance des intelligences multiples, la conception responsable des dispositifs et l'ancrage dans des dynamiques de co-construction territorialisées. Cette dernière dimension est fondamentale pour répondre aux enjeux de justice cognitive, de pluralisme épistémique et de pertinence contextuelle des savoirs partagés.

Dans cette première partie de l'article, nous avons posé les fondations conceptuelles d'une gouvernance informationnelle qui articule les enjeux technologiques et sociaux des dispositifs de recommandation, les exigences éthiques pour une intelligence artificielle transparente et inclusive, ainsi que



l'importance d'un ancrage territorial et d'une co-construction des savoirs pluraliste.

Comment co-construire de manière éthique, transparente et inclusive en articulant intelligence humaine et intelligence collective ? C'est l'objectif de la deuxième partie de cet article.

2. Mise en œuvre d'une découvrabilité éthique : étude de cas du projet Cocktail Culturel

Dans cette partie, nous mobilisons une enquête de terrain menée dans le cadre du projet Cocktail culturel, conçu comme une alternative aux dispositifs classiques de recommandation numérique.

L'étude repose sur une combinaison de méthodes quantitatives et qualitatives, croisées à une observation fine des usages et des tensions rencontrées sur le terrain. Cette approche permet d'analyser les conditions concrètes d'une découvrabilité éthique, contextualisée et inclusive, que nous détaillerons à travers l'analyse et la discussion des principaux résultats de l'enquête.

2.1. Présentation du projet Cocktail culturel

Le projet Cocktail culturel⁵ a été conçu dans un contexte de saturation informationnelle où les algorithmes de recommandation, dominés par des logiques commerciales, orientent fortement les parcours de consommation culturelle. Il répond à une volonté de proposer une alternative éthique, inclusive et contextualisée en s'appuyant sur les missions fondamentales des bibliothèques publiques.



Le service de recommandation développé dans ce cadre fonctionne sur YouTube, mais se distingue des plateformes traditionnelles en écartant les logiques marchandes qui fondent les suggestions automatisées classiques. Le dispositif s'appuie sur une recommandation contextuelle, fondée sur les centres d'intérêt exprimés localement, les besoins des publics et une approche éthique de la valorisation des contenus.

Plus largement, le projet se donne pour objectif de créer un lien direct entre les usagers et les ressources culturelles disponibles localement, en s'appuyant sur les contenus numériques produits ou promus par les établissements culturels partenaires (médiathèques, musées, structures associatives, etc.).

Il vise également à renforcer la médiation humaine autour des contenus, en réintégrant des logiques éditoriales et relationnelles là où les plateformes commerciales automatisent les parcours.

L'interface et les recommandations sont ainsi construites à partir des territoires et des réalités sociales dans lesquels elles s'inscrivent, en mobilisant des bibliothécaires, des professionnels de la culture et des citoyens.

Cocktail culturel s'inscrit dans une logique de co-construction, où les critères de recommandation sont pensés collectivement, à partir de valeurs partagées telles que la diversité, la proximité, l'accessibilité et l'intérêt général.

Ce projet illustre ainsi une forme d'ingénierie sociale et culturelle, qui cherche à renouveler les usages numériques publics en mettant la technologie au service des missions de service public, et non l'inverse.



Le moteur utilise actuellement un algorithme de scoring combiné à une IA entraînée sur le catalogue Amazon, afin d'identifier de manière efficace les titres, auteurs, et autres métadonnées pertinentes dans les descriptions de vidéos. Des développements sont envisagés, incluant notamment :

- l'exploitation de la transcription automatique des vidéos pour affiner la génération de métadonnées ;
- l'entraînement d'une IA sur le corpus Wikipédia afin d'améliorer l'identification des sujets et du contexte ;
- des mécanismes de dédoublement et de pondération différenciée selon la nature des sources (résumé, crédits, lien commercial, etc.) ;
- La création de connecteurs interopérables pour d'autres formats que l'Unimarc actuellement utilisé ;
- la valorisation des nouveautés locales (événements, expositions, spectacles) au sein de la bibliothèque ;
- et enfin, la mise en place d'un système de cache et de prétraitement pour optimiser les coûts de fonctionnement.

2.2. Description de la méthode d'enquête et analyse des résultats

Le projet Cocktail Culturel a été minutieusement étudié à travers une approche mixte, afin de décrypter en profondeur les dynamiques à l'œuvre dans sa conception, son utilisation et sa perception. Cette démarche s'est articulée autour de méthodes d'enquête variées et d'une analyse rigoureuse des résultats, permettant une compréhension holistique de ce dispositif innovant. Cette section décrira les méthodes d'enquête employées, analysera les principaux résultats obtenus,



et proposera une discussion approfondie des implications de ces découvertes.

2.2.1 Description des méthodes d'enquête

L'étude du dispositif Cocktail Culturel a été menée en s'appuyant sur une combinaison stratégique de méthodes qualitatives et quantitatives, permettant de corroborer les données et d'obtenir une vision complète.

Observations de terrain

Les observations de terrain ont été conduites de manière continue tout au long des phases de validation du dispositif, depuis la conception de l'interface initiale jusqu'aux tests d'acceptabilité auprès de publics spécifiques.

Ces observations ont été menées dans des lieux de sociabilité ordinaires (parcs, bibliothèques, transports en commun). Ce type de test, qui implique de soumettre rapidement des prototypes à des utilisateurs dans leur environnement naturel, a permis d'évaluer le dispositif dans des conditions réelles d'utilisation et de recueillir des retours qualitatifs immédiats.

Par ailleurs, des méthodes de participation observante ont été employées lors des tests auprès des publics éloignés (par exemple, en usine), où nous nous sommes immergés dans leur environnement quotidien pour saisir les contraintes réelles de leurs modes de vie et obtenir des données plus authentiques.

Questionnaires

Les questionnaires ont été utilisés pour recueillir des données structurées sur les perceptions et les attentes des utilisateurs. Ils ont pu être administrés lors des phases



d'évaluation exploratoire, potentiellement après les sessions de test ou lors des ateliers. Leur utilisation a visé à quantifier certains aspects des usages et des préférences, en offrant une vision plus large que les entretiens individuels ou les observations.

Entretiens semi-directifs

Ces entretiens semi-directifs ont été menés à la fois avec les professionnels du projet (développeurs, concepteurs, experts en documentation) pour comprendre les logiques de conception et les défis techniques, et avec les usagers du dispositif. Ce groupe d'usagers était diversifié, incluant des étudiants de la bibliothèque universitaire de Saint-Étienne, des participants aux tests en situation réelle (guerrilla testing), des professionnels du spectacle, des personnes âgées, et des nouveaux arrivants en France.

Ces entretiens se sont déroulés tout au long des différentes phases de validation du projet. Par exemple, des retours d'expériences ont été recueillis auprès des professionnels de la documentation lors du congrès de l'Association des Bibliothécaires de France (ABF) en juin 2025, et des discussions ont eu lieu avec les publics testés après leurs interactions avec les prototypes.

Le format semi-directif de ces entretiens, combinant des thèmes préétablis avec une flexibilité pour explorer de nouvelles pistes, a permis d'obtenir des informations riches et contextuelles sur les perceptions, les attentes et les obstacles rencontrés par les différents acteurs.

2.2.2 Analyse des principaux résultats

L'analyse de ces résultats a permis de dégager des perspectives fondamentales sur les conditions concrètes d'une



découvrabilité éthique, contextualisée et inclusive, objectifs centraux du projet Cocktail Culturel qui vise à garantir la pertinence et le pluralisme des recommandations.

Ces résultats éclairent directement la question de la co-construction éthique, transparente et inclusive en articulant intelligence humaine et collective.

Le premier ensemble de résultats met en évidence l'architecture hybride du dispositif. Celle-ci a été développée en réponse aux lacunes des algorithmes actuels, comme celui de YouTube. Elle associe une technologie d'intelligence artificielle de type NER (Named Entity Recognition), qui identifie des informations clés comme les personnes ou les lieux dans un texte, à un scoring algorithmique déterministe. Ce dernier est un système de classement des recommandations basé sur des règles fixes et transparentes, garantissant ainsi leur prévisibilité et leur traçabilité.

Cette approche s'affranchit des biais liés à l'historique de navigation de l'utilisateur et de la simple captation de l'attention. Elle privilégie plutôt une proposition de contenus fiables et diversifiés, en se basant uniquement sur les caractéristiques du contenu visionné et la localisation géographique, incarnant ainsi une forme d'intelligence collective intégrée dès la conception.

Le second volet des résultats révèle l'importance cruciale de la contextualisation dans l'usage. L'intérêt marqué des usagers pour la recommandation de contenus culturels directement liés à la vidéo visionnée confirme que l'utilité perçue du système est maximisée lorsque l'offre culturelle est intégrée de manière fluide à l'expérience numérique existante.



Les retours des professionnels et des publics spécifiques, bien que variés, convergent vers la valorisation d'une intégration discrète et intuitive, évitant les ruptures d'usage. C'est en plaçant la culture là où les usagers se trouvent déjà que la découvrabilité devient concrète et efficace, démontrant comment l'intelligence humaine se manifeste par la demande d'une contextualisation fine et adaptée, transformant l'outil en un prolongement naturel des habitudes.

Enfin, les résultats soulignent les conditions d'une découvrabilité inclusive : si la légitimité des contenus recommandés est reconnue, leur acceptabilité dépend fortement de leur accessibilité directe dans les interfaces familières aux publics éloignés. Cela valide la stratégie d'exploiter le biais cognitif de simple exposition (Van der Velden, et Hendriks, 2022).

Par ailleurs, l'intérêt des personnes âgées pour des ateliers de médiation numérique et le potentiel identifié par les nouveaux arrivants pour l'apprentissage linguistique via la recommandation, démontrent que l'inclusion ne passe pas uniquement par la technologie. Elle nécessite aussi un accompagnement humain adapté et des fonctionnalités répondant à des besoins spécifiques. Cette approche confirme que la co-construction effective des savoirs pluralistes s'opère par l'articulation entre les capacités techniques du dispositif et une intelligence humaine sensible aux contextes et aux besoins spécifiques de chaque groupe, favorisant ainsi une véritable intelligence collective.

Discussion :

L'étude a révélé un ensemble de pratiques et d'ajustements essentiels, soulignant les défis éthiques et sociaux inhérents



à la mise en œuvre d'une recommandation alternative. Le cadre d'analyse a mis en lumière la manière dont les acteurs s'approprient le dispositif, négocient ses usages et participent à sa co-construction, le tout dans des contextes marqués par des disparités d'accès à l'information, de compétences numériques et de représentations culturelles.

L'approche qualitative adoptée s'est avérée particulièrement pertinente pour observer ces dynamiques à l'échelle micro-sociale, tout en les recontextualisant au sein de logiques institutionnelles et territoriales plus larges. Elle a permis de saisir la complexité des interactions entre les dispositifs techniques, les valeurs portées par les acteurs publics et les attentes des utilisateurs. Un résultat majeur est l'importance cruciale de la médiation humaine dans l'appropriation du dispositif, soulignant la nécessité d'une formation continue des professionnels pour accompagner efficacement les usagers dans leurs pratiques numériques.

Ce processus d'évaluation a également mis en évidence certaines limites : l'impératif d'adapter les contenus recommandés aux spécificités locales, les décalages entre les intentions des concepteurs et les usages réels, ainsi que les difficultés à mesurer les effets à long terme sur les parcours culturels des usagers. Néanmoins, l'ensemble de ces enseignements constitue une base essentielle pour affiner la réflexion et l'amélioration continue des dispositifs de recommandation éthique dans les contextes publics. L'approche hybride IA/algorithme déterministe de Cocktail Culturel peut ainsi servir de modèle pour concevoir des systèmes de recommandation plus éthiques et inclusifs. L'intégration du dispositif dans des écosystèmes numériques existants favo-



rise un accès diversifié à la culture, en tirant parti des usages établis pour une diffusion plus large et équitable.

Conclusion

Cet article a exploré la complexité de la découvrabilité à l'ère numérique, la redéfinissant non pas comme un simple défi technique, mais comme un enjeu fondamentalement éthique, social et territorial. En posant la question de l'articulation entre intelligences humaine et algorithmique au service d'une gouvernance informationnelle inclusive, nous avons mis en lumière les tensions inhérentes à cette hybridation et la nécessité impérieuse d'encadrer les dispositifs sociotechniques par des principes de transparence, de justice et de participation.

Notre cadre théorique a déconstruit l'opposition binaire entre intelligence humaine et artificielle, plaidant pour une dynamique d'hybridation où la critique, l'émotion et le contexte humain interagissent avec la puissance de calcul des algorithmes. Cette approche s'inscrit dans une gouvernance informationnelle inclusive, qui vise à redonner à l'utilisateur une place active, celle d'une intelligence critique capable de co-construire le savoir.

Nous avons souligné les défis éthiques majeurs des systèmes de recommandation, de la bienfaisance à la non-malfaisance, en passant par l'autonomie et la justice, et insisté sur l'importance cruciale de l'ancrage territorial et de la co-construction des savoirs pour une découvrabilité pertinente et pluraliste.

L'expérimentation du projet Cocktail culturel a offert un terrain d'analyse riche pour concrétiser ces réflexions. Ce projet démontre une voie alternative aux logiques marchandes do-



minantes. Il privilégie la fiabilité, la diversité et la contextualisation des contenus culturels, ancrant la recommandation dans les réalités locales et les besoins des usagers.

Les résultats de notre enquête de terrain ont confirmé l'utilité perçue d'une contextualisation fine, la légitimité des contenus recommandés et, surtout, le rôle irremplaçable de la médiation humaine pour une inclusion effective des publics éloignés. Nous avons vu que la pertinence de Cocktail culturel réside dans sa capacité à fusionner l'efficacité technologique avec une sensibilité humaine aux contextes et aux besoins spécifiques, transformant ainsi la découvrabilité en un levier d'émancipation plutôt qu'un facteur de conformisme.

En résumé, cette étude apporte plusieurs contributions significatives :

- Premièrement, elle propose une conceptualisation opérationnelle de la «découvrabilité éthique», en la rattachant explicitement à des principes de gouvernance informationnelle inclusive.
- Deuxièmement, elle démontre, à travers le cas concret de Cocktail culturel, la faisabilité et la pertinence d'une approche hybride de la recommandation, où l'IA est mise au service de valeurs éthiques et non de la seule optimisation commerciale.
- Troisièmement, elle réaffirme le rôle central de la médiation humaine et de l'ancrage territorial dans la réussite des dispositifs numériques publics, soulignant que la technologie seule ne saurait garantir l'inclusion.

Perspectives de recherche



Bien que cette recherche ait mis en lumière des avancées significatives, elle a également révélé des défis persistants, notamment :

- l'adaptation continue des contenus aux spécificités locales,
- la nécessité de mesurer les effets à long terme sur les parcours culturels des usagers,
- et les décalages potentiels entre les intentions des concepteurs et les usages réels des dispositifs.

Ces observations ouvrent de nombreuses pistes pour de futures recherches. En effet, il serait pertinent d'approfondir l'étude des mécanismes de co-construction des critères de recommandation, en explorant des modèles de participation citoyenne plus poussés dans la conception des algorithmes. L'analyse comparative de dispositifs similaires dans d'autres contextes territoriaux permettrait de généraliser ou d'affiner les enseignements tirés de Cocktail culturel.

Par ailleurs, l'évolution des technologies d'IA, notamment l'intégration de modèles de langage plus sophistiqués, soulève de nouvelles questions sur la manière dont ces outils peuvent être mis au service d'une découvrabilité éthique sans renforcer les biais existants. La recherche devrait également se pencher sur l'impact des politiques de données et des régulations émergentes (comme le Digital Services Act) sur la découvrabilité, en examinant comment elles peuvent favoriser ou entraver l'émergence de dispositifs plus inclusifs.

Enfin, une réflexion plus large sur les modèles économiques des plateformes publiques de recommandation est nécessaire pour assurer leur pérennité et leur indépendance face aux logiques marchandes. Il s'agit de penser des écosys-



tèmes numériques qui ne se contentent pas de proposer des contenus, mais qui cultivent activement la diversité cognitive, l'esprit critique et l'autonomie des usagers.

En définitive, la quête d'une découvrabilité éthique n'est pas une destination, mais un cheminement continu, exigeant une vigilance constante, une adaptation permanente et une collaboration fructueuse entre humains et machines. C'est à cette condition que l'ère numérique pourra véritablement servir une gouvernance informationnelle qui soit, par essence, juste, transparente et profondément inclusive.

Références bibliographiques

Badra, L. et Dacheux, É. (2024). *La co-construction des savoirs dans un territoire : une démarche de recherche-action à Clermont-Ferrand*. Communication, 41(1). <https://doi.org/10.4000/communication.18702>

Bechmann, A. et Nieborg, D. B. (2020). The audience commodity in a digital media environment: Revisiting a critical theory of commercial media. *Media, Culture & Society*, 42(7–8), 1164–1179. <https://doi.org/10.1177/0163443719876627>

Béjean, S. et Marbot, C. (2022). *Les données de santé au prisme des politiques publiques : enjeux de gouvernance et de territoire*. Presses de l'EHESP.

Broussin, B., et al.. (2023). *Les cultures numériques : enjeux politiques, sociaux et esthétiques*. Armand Colin.

Cardon, D. (2015). *À quoi rêvent les algorithmes : Nos vies à l'heure des big data*. Seuil.

Cardon, D. (2019). *Culture numérique*. Presses de Sciences Po.

Caquard, S. et Cartwright, W. (2014). Narrative cartography: From mapping stories to the narrative of maps and mapping. *The Cartographic Journal*, 51(2), 101–106. <https://doi.org/10.1179/1743277413Y.0000000079>

Couture, S. (2021). *Technologies et inégalités : les biais discriminatoires des algorithmes*. Écosociété.

Dulong de Rosnay, M. et Musiani, F. (2020). *Alternatives : Internet : des modèles ouverts pour un monde durable*. CNRS Éditions.

Fischer, G., et al. (2023). Challenges of hybridizing human intelligences in collective knowledge construction. *Journal of Knowledge Management*, 27(4), 987–1005. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2022-0731>

Floridi, L., et al. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>

Gasser, U. et Almeida, V. A. F. (2017). A layered model for AI governance. *IEEE Internet Computing*, 21(6), 58–62. <https://doi.org/10.1109/MIC.2017.4180835>

Granjon, F. (2021). *Critique de la raison numérique : Technologie, pouvoir et résistance*. INA Éditions.

Helberger, N. (2021). The political power of platforms: How algorithms shape democracy. *Philosophy & Technology*, 34, 1033–1052. <https://doi.org/10.1007/s13347-021-00460-x>

Jasanoff, S. (2021). *The Ethics of Co-production in Science and Technology*. Oxford University Press.

Lafontaine, C. et Proulx, S. (2020). *Les nouveaux rapports au savoir à l'ère du numérique*. Presses de l'Université Laval.

Lévy, P. (2022). *L'intelligence collective revisitée*. La Découverte.

Longino, H. E. (2022). *The Plurality of Knowledge: Feminist and Social Epistemology*. Princeton University Press.

McKelvey, F. (2022). *Internet daemons: Digital communications possessed*. University of Minnesota Press.

Merzeau, L. (2017). Repenser les médiations à l'ère de l'hypermnésie. *Documentaliste—Sciences de l'information*, 54(3), 28–35. <https://doi.org/10.3917/docsi.543.0028>

Paparoni, M. (2023). Discoverability and public service media: Algorithmic curation and Miller, C. A. (2021). Epistemic pluralism and the governance of complex information systems. *Social Studies of Science*, 51(3), 345–367. <https://doi.org/10.1177/03063127211000152>

Papy, F. (2020). Découvrabilité et accès à l'information : Enjeux pour les plateformes publiques. *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 21(1), 45–58. <https://lesenjeux.univ-grenoble-alpes.fr/2020/supplement-a/04-papy/>

Pasquale, F. (2015). *The black box society : The secret algorithms that control money and information*. Harvard University Press.

Ricci, F., Rokach, L. et Shapira, B. (2022). *Recommender systems handbook* (3rd ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-85447-8>

Striphas, T. (2015). Algorithmic culture. *European Journal of Cultural Studies*, 18(4–5), 395–412. <https://doi.org/10.1177/1367549415577392>

Van der Velden, M. J. G. et Hendriks, M. H. B. (2022). The impact of artificial intelligence on human information processing: A review and research agenda. *Computers in Human Behavior Reports*, 7, 100209. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100209>

Vaillancourt, J.-G. (2019). *Vers une écologie des savoirs : Pour une science ouverte, citoyenne et solidaire*. Presses de l'Université Laval.

Découvrabilité culturelle à l'ère de l'intelligence artificielle : entre promesses d'accès et défis éthiques de la recommandation algorithmique

Colloque M'2025 Culture, arts et métiers
Jeudi 6 novembre et vendredi 7 novembre 2025
IMT Mines Alès – Site Louis Leprince Ringuet

Résumé

L'intégration de l'IA dans la culture promet un accès personnalisé mais soulève des défis éthiques majeurs pour les métiers du secteur. Cet article explore comment l'IA transforme la découvrabilité culturelle, avec des risques de biais et d'homogénéisation impactant les professionnels. À travers le projet «Cocktail Culturel» et sa solution de recommandation éthique, nous analysons les perceptions des usagers et des acteurs culturels. Les résultats soulignent l'importance d'une conception algorithmique transparente, inclusive et du rôle renforcé des médiateurs humains. L'article propose des pistes pour une IA éthique au service de la pluralité et de la démocratie d'accès, redéfinissant les compétences des métiers culturels. Mots-clés : Découvrabilité, intelligence artificielle, diversité culturelle, éthique algorithmique, médiation humaine, métiers de la culture, arts.



Mots clés : découvrabilité, intelligence artificielle, diversité culturelle, éthique algorithmique, médiation humaine, professions culturelles

Abstract

AI integration in culture promises personalized access but poses significant ethical challenges for cultural professions. This article explores how AI reshapes cultural discoverability, with risks of bias and homogenization impacting professionals. Through the «Cocktail Culturel» project and its ethical recommendation solution, we analyze perceptions of users and cultural stakeholders. Results highlight the importance of transparent, inclusive algorithmic design and the enhanced role of human mediation. The article proposes pathways for ethical AI serving plurality and democratic access, redefining cultural professions' skills..

Keywords: Discoverability, artificial intelligence, cultural diversity, algorithmic ethics, Human Mediation, cultural professions

Introduction

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans nos sociétés transforme en profondeur de nombreux secteurs, y compris les sphères culturelle, artistique et documentaire, redéfinissant ainsi les métiers qui y opèrent. De la création à la conservation, en passant par la médiation et la diffusion, l'IA redéfinit les pratiques établies et force les professionnels de la culture et des arts à repenser leurs rôles et leurs compétences. Mais c'est sans doute dans le champ de la découvrabilité des contenus que son influence se révèle la plus



structurante, posant directement la question des promesses d'accès et des défis éthiques de la recommandation.

La découvrabilité, entendue comme « l'ensemble des dispositifs, techniques et logiques permettant aux publics de repérer, d'identifier et d'accéder aux œuvres au sein d'un environnement numérique surabondant » (Schira, Galibert et Gallezot, 2020, p. 88), constitue un enjeu central pour la circulation équitable des œuvres et des savoirs. L'IA, en promettant une personnalisation accrue de l'accès aux contenus, offre des perspectives nouvelles pour l'accès à la culture (Lessig, 2000).

Les algorithmes de recommandation sont désormais en mesure de filtrer, trier et proposer des œuvres en fonction des préférences ou comportements des usagers, rendant possible un accès potentiellement plus pertinent et contextualisé. Ces outils peuvent, en théorie, aider les professionnels du secteur culturel à mieux atteindre leurs publics et à valoriser des fonds parfois méconnus.

Toutefois, cette promesse est à double tranchant. Les logiques algorithmiques peuvent aussi renforcer des biais existants, limiter l'exposition à la diversité des expressions culturelles, et conduire à une homogénéisation de l'offre (Crawford et Schultz, 2014 ; O'Neil, 2016). En effet, les systèmes d'IA s'appuient sur des données d'usage ou de consommation passées, souvent issues de sources dominantes.

Cette dynamique risque de reproduire, voire d'amplifier, les hiérarchies culturelles existantes, au détriment des productions alternatives ou minoritaires. Ainsi, les logiques de découvrabilité algorithmiques peuvent contribuer à l'invisibilisation de certaines œuvres et à la constitution de «



bulles culturelles », réduisant la pluralité de l'offre accessible (UNESCO, 2021, p. 78 ; BnF, 2021, p. 14). Ces défis impactent directement les missions des médiateurs culturels et des professionnels des arts, qui s'efforcent de promouvoir une offre diversifiée.

Face à cette tension entre promesses d'accès élargi et défis éthiques, cet article interroge les conditions d'une découvrabilité culturelle juste et pluraliste à l'ère de l'IA. Plus spécifiquement, nous nous demanderons :

- Comment concevoir des systèmes algorithmiques qui respectent et valorisent la diversité culturelle et qui soutiennent les métiers de la culture dans leur mission de démocratisation de l'accès ?
- Quel équilibre instaurer entre automatisation algorithmique et médiation humaine pour les professionnels des arts et du patrimoine ?
- Quelles stratégies adopter pour renforcer la transparence des dispositifs et la confiance des usagers et des acteurs culturels ?
- Enfin, comment pérenniser une IA culturelle au service d'une démocratie de l'accès à la culture et accompagner l'évolution des compétences des métiers culturels ?

Pour répondre à ces enjeux éthiques majeurs, il est essentiel d'adopter des démarches intégrées dès la conception des systèmes d'intelligence artificielle, privilégiant la transparence, la diversité et la responsabilité, une approche couramment désignée sous le terme d'« ethics by design ».

Ces principes, ancrés dans les notions de découvrabilité, d'éthique algorithmique et de diversité culturelle que nous



explorerons, guideront le projet expérimental présenté dans la section suivante, qui illustre la mise en œuvre concrète de ces principes en lien avec les métiers du secteur.

1. Cadre conceptuel : découvrabilité, éthique algorithmique et diversité culturelle

Cette section développe le socle théorique nécessaire pour comprendre les promesses et les défis de l'IA en matière de découvrabilité, particulièrement dans le contexte des métiers culturels. Nous revisiterons d'abord la notion de découvrabilité dans ses dimensions générales et culturelles, avant d'explorer les questions éthiques liées à l'algorithmique et enfin d'aborder les défis posés par la diversité culturelle dans les systèmes de recommandation.

Ces trois axes conceptuels formeront le socle théorique indispensable pour comprendre les promesses et les défis de l'IA en matière de découvrabilité, et pour justifier l'approche expérimentale adoptée.

La notion de découvrabilité a suscité un intérêt croissant dans les travaux portant sur les environnements numériques, les industries culturelles et les systèmes de recommandation. Elle désigne l'ensemble des processus, techniques et dispositifs qui permettent à un contenu d'être repéré, accessible et identifiable dans un univers informationnel surchargé.

Cette notion s'est imposée comme une réponse à la profusion des contenus disponibles en ligne, nécessitant des mécanismes de tri, de sélection et de recommandation. Pour



les professionnels des métiers culturels, la découvrabilité est intrinsèquement liée à leur capacité à faire exister et valoriser leurs productions.

Selon Nick Seaver, la découvrabilité est le produit d'une « architecture de visibilité » (Seaver, 2017, p. 5), façonnée par des choix techniques, économiques et politiques, qui influencent ce à quoi les utilisateurs accèdent, souvent sans en avoir conscience.

Dans sa déclinaison culturelle, la découvrabilité ne se limite pas à une visibilité quantitative, mais engage des enjeux de pluralisme, de représentation et de diversité : elle désigne « un acte d'agencement » (McKelvey et Hunt, 2019, p. 8) qui structure les possibilités de rencontre entre les publics et les œuvres, en fonction des logiques de plateformes, d'algorithmes et de médiation.

Dès lors, la découvrabilité culturelle interroge les conditions d'accès à l'offre. Elle questionne aussi la manière dont les systèmes de recommandation influencent sa hiérarchisation, sa visibilité, différenciée ou nulle. Cette invisibilisation conduit à l'exclusion ou à la relégation de certains contenus, ce qui limite leur accès pour les publics et restreint la pluralité culturelle. Ceci a un impact direct sur la pérennité et la reconnaissance des métiers culturels qui produisent ces contenus.

1.1 La découvrabilité à l'épreuve des plateformes : visibilité et enjeux culturels pour les métiers

Dans un contexte marqué par la surabondance des contenus, la découvrabilité apparaît comme un enjeu stratégique, tant pour les producteurs culturels que pour les plateformes



numériques qui assurent leur diffusion (Napoli, 2011, Capello et Le Guern2020, Popović, 2021).

Des recherches récentes montrent que cette notion prend une acuité particulière à l'ère des plateformes, qui organisent la visibilité selon des logiques algorithmiques et commerciales. Elle se concrétise à travers des dispositifs tels que les algorithmes de recommandation, les métadonnées, le design des interfaces et les partenariats éditoriaux, qui orientent activement la visibilité des œuvres et façonnent l'expérience des publics (McKelvey et Hunt, 2019).

Pour les différents métiers de la chaîne culturelle (artistes, éditeurs, producteurs, distributeurs, médiateurs), comprendre et naviguer ces dynamiques est devenu crucial.

Taina Bucher (2018, p. 29) rappelle que les algorithmes de recommandation ne sont pas neutres. Ils encodent des préférences, filtrent les contenus et peuvent reproduire des biais systémiques dans l'accès à l'information culturelle.

En ce sens, les plateformes numériques telles que Spotify, Netflix ou encore les bibliothèques numériques comme Gallica ou Europeana illustrent concrètement comment les mécanismes de recommandation automatisée influencent la consommation culturelle. Ces dispositifs sélectionnent les contenus mis en avant, configurent les parcours d'accès et hiérarchisent l'offre.

Cette dynamique facilite la navigation dans des catalogues vastes et complexes, mais soulève des questions essentielles de pluralisme, de représentation et de justice culturelle, affectant directement la valorisation du travail des professionnels de la culture.



À cet égard, comme le rappellent Raboy et Shtern (2010, p. 112), dans un espace médiatique façonné par des logiques de marché, la diversité culturelle ne peut être réduite à une simple variété de choix. Elle suppose des conditions structurelles garantissant que des voix minoritaires, des œuvres issues de communautés marginalisées ou des productions indépendantes puissent véritablement émerger.

C'est un défi majeur pour les métiers de la médiation culturelle qui visent à promouvoir cette diversité. Dans cette perspective, McKelvey et Hunt (2019, p. 171) insistent sur le fait que la découvrabilité culturelle ne se réduit pas à une visibilité quantitative. Elle implique une capacité réelle à faire exister des contenus dans un espace de reconnaissance symbolique.

Toutefois, la découvrabilité peut aussi se traduire par une invisibilisation de certains contenus, qui renvoie à leur mise à l'écart ou à leur marginalisation, empêchant leur rencontre avec certains publics et limitant la pluralité culturelle. En cela, elle interroge la responsabilité des plateformes et des concepteurs de systèmes de recommandation dans l'aménagement de l'espace public numérique et l'impact sur les professionnels cherchant à diffuser des œuvres originales ou de niche.

Ainsi, repenser la découvrabilité en intégrant des critères de justice culturelle, d'inclusion et de diversité s'impose comme un impératif éthique et politique majeur dans les environnements numériques contemporains. Ceci implique une évolution des pratiques et des compétences pour tous les métiers de la culture. Cette prise de conscience nous conduit à interroger plus précisément les questions d'éthique



algorithmique et les défis liés à la diversité culturelle dans les systèmes de recommandation.

1.2 Éthique algorithmique : questions et défis pour les professionnels

L'essor des plateformes numériques et l'usage massif des algorithmes de recommandation ont soulevé des préoccupations croissantes concernant leurs effets sur l'accès à l'information, la diversité des contenus et les droits des usagers.

Ces préoccupations s'inscrivent dans le champ de l'éthique algorithmique, qui désigne l'ensemble des principes et réflexions visant à encadrer le développement, l'usage et les effets des systèmes algorithmiques, en veillant à leur conformité avec les droits fondamentaux, la justice sociale et les valeurs démocratiques. Pour les professionnels des métiers de l'information et de la culture, comprendre et intégrer ces principes devient une compétence essentielle.

Comme le rappellent Sandra Wachter, Brent Mittelstadt et Chris Russell, cette éthique implique une exigence de transparence et de redevabilité. Les auteurs défendent notamment l'idée d'un « droit à l'explication » dans les systèmes automatisés, afin que les individus puissent comprendre les décisions algorithmiques qui les affectent (Wachter, Mittelstadt & Russell, 2020, p. 97). Sans cette capacité d'interprétation, les algorithmes demeurent opaques, ce qui compromet leur légitimité dans des sociétés démocratiques et complexifie le travail des médiateurs qui doivent guider les publics.

De son côté, Virginia Eubanks alerte sur les risques de reproduction des inégalités sociales à travers les dispositifs automatisés. Dans son enquête sur les politiques publiques



aux États-Unis, elle montre que les algorithmes peuvent renforcer des logiques d'exclusion raciale et économique, contribuant à ce qu'elle nomme l'« automatisation de l'injustice » (Eubanks, 2018, p. 46).

Les systèmes prédictifs, lorsqu'ils sont mal régulés, peuvent ainsi invisibiliser certaines populations ou leur refuser l'accès à des ressources essentielles. Dans le même esprit, Cathy O'Neil qualifie certains modèles algorithmiques d'« armes de destruction mathématique », soulignant leur caractère opaque, leur manque de contrôle et les effets discriminatoires qu'ils peuvent produire, notamment dans les domaines de l'éducation, du crédit ou de la justice pénale (O'Neil, 2016, p. 9). Ces risques sont particulièrement pertinents pour les métiers de l'action culturelle dont la mission est d'assurer l'inclusion et l'accès pour tous.

En ce sens, l'éthique algorithmique invite à interroger les logiques qui président à la conception des systèmes de recommandation déployés par les moteurs de recherche (comme Google), les réseaux sociaux (tel que Facebook ou TikTok) ou les plateformes de streaming (comme Netflix ou Spotify). Il ne s'agit pas seulement d'améliorer les performances techniques, mais de s'assurer que ces technologies respectent des principes fondamentaux de justice, de pluralisme et d'inclusion. Cela suppose de rendre les processus décisionnels plus lisibles, de prévenir les biais systémiques et de garantir que les voix minoritaires ne soient pas marginalisées ou invisibilisées.

Les professionnels du numérique et des données au sein des institutions culturelles sont directement concernés par la mise en œuvre de ces principes. Cette dernière préoccu-



pation nous amène directement à la question de la diversité culturelle, un enjeu central qui se trouve au cœur des défis éthiques de la recommandation algorithmique.

1.3 Diversité culturelle : inclusion et recommandations, un enjeu pour les métiers

La découvrabilité ne peut être pensée en dehors des enjeux liés à la diversité culturelle. Dans un environnement médiatique où les plateformes jouent un rôle central dans la circulation des contenus, garantir l'accès équitable à une pluralité de voix, d'esthétiques et de récits constitue un défi majeur. La question n'est pas seulement celle de la présence formelle de contenus diversifiés, mais de leur réelle accessibilité, de leur visibilité et de leur reconnaissance symbolique, ce qui est au cœur des missions des conservateurs, des programmeurs artistiques et des bibliothécaires.

Comme le rappellent David Hesmondhalgh et Anamik Saha (2013, p. 186), les industries culturelles tendent historiquement à reconduire des formes de domination symbolique, notamment à travers des processus de sélection, de financement et de promotion qui privilégient certaines représentations au détriment d'autres.

Ce biais structurel se prolonge dans les environnements numériques, où les algorithmes de recommandation, les partenariats éditoriaux ou encore les critères de performance participent à une hiérarchisation des contenus.

Dans ce contexte, Helena Popović insiste également sur la platformization des contenus culturels (Popović, 2021, p. 253), qui sous-tend l'intégration croissante de la logique des plateformes dans les modes de production, de diffusion et de valorisation des œuvres. Cette dynamique modifie les condi-



tions d'accès à l'offre culturelle, désormais gouvernée par des logiques algorithmiques et économiques, ce qui pousse les métiers de la production et de la diffusion culturelle à s'adapter.

Ainsi, sur des plateformes telles que Netflix, Spotify, YouTube ou TikTok, la mise en avant des contenus repose sur des indicateurs comme le nombre de vues, les clics, les likes, ou encore le taux de rétention. Ce taux renvoie à la capacité d'un contenu à retenir l'attention des utilisateurs jusqu'à la fin. Plus ce taux est élevé, plus le contenu est promu dans les recommandations.

Ces logiques de marché tendent à favoriser les contenus à fort potentiel de rentabilité, formatés pour capter rapidement l'attention (par exemple des séries rythmées, des clips viraux, ou des musiques répétitives), et à marginaliser des productions alternatives, plus exigeantes ou moins immédiatement engageantes. Les œuvres issues de minorités culturelles, de langues peu diffusées ou de circuits artistiques indépendants peinent ainsi à émerger dans un espace dominé par des impératifs de performance et de viralité.

Cela constitue un défi majeur pour les métiers de la curation et de la programmation, qui doivent trouver des stratégies pour valoriser une diversité plus large. Il en résulte une tension entre diversité déclarée et diversité effective.

Repenser les critères d'éditorialisation algorithmique, renforcer la transparence des systèmes de recommandation et soutenir des politiques publiques sont des leviers essentiels pour garantir une découvrabilité plus équitable et diversifiée : comme le soulignent Gillespie (2014, p. 170) et Bucher (2018, p. 29), les plateformes numériques façonnent la visibilité des



contenus par des choix techniques qui ne sont ni neutres ni transparents. Il est donc crucial de réviser les critères d'éditionnalisation pour intégrer des dimensions éthiques, culturelles et sociales, plutôt que de se limiter à des critères purement commerciaux ou d'engagement (Napoli, 2019, p. 15). Cette évolution demande aux professionnels de la gestion de données et de l'ingénierie culturelle de nouvelles compétences.

Par ailleurs, la transparence algorithmique est un enjeu fondamental pour permettre aux utilisateurs et aux régulateurs de comprendre les mécanismes qui déterminent la visibilité des contenus (Pasquale, 2015, p. 56). Par exemple, les initiatives qui visent à expliciter le fonctionnement des algorithmes ou à offrir aux utilisateurs plus de contrôle sur leurs recommandations contribuent à une gouvernance plus démocratique de la découvrabilité (Diakopoulos, 2016, p. 75).

Enfin, la mise en place de politiques publiques ambitieuses, telles que celles défendues par la Commission européenne pour la diversité des contenus culturels et la régulation des plateformes, est indispensable pour garantir une pluralité réelle dans l'offre culturelle numérique (EU Commission, 2020).

Ces politiques peuvent encourager le développement d'algorithmes favorisant la diversité et financer des initiatives visant à soutenir les productions culturelles alternatives (Van Dijck et Poell, 2015, p. 102), soutenant ainsi les métiers liés à la création et à la conservation du patrimoine.

2. Repenser la recommandation culturelle à l'ère des plateformes : Le projet «Cocktail Culturel» et les métiers de la médiation

Dans un environnement numérique dominé par des plateformes où les systèmes de recommandation privilégient des logiques de rentabilité et d'engagement au détriment de la diversité des contenus, le projet «Cocktail Culturel» s'est donné pour ambition d'expérimenter une alternative située, éthique et collaborative.

Porté par un partenariat entre acteurs publics, institutions culturelles et chercheurs, il interroge les conditions d'une médiation numérique qui redonne sens et cohérence à la découverte culturelle dans l'espace local, en impliquant directement les professionnels des métiers de la médiation culturelle.

Plutôt que de chercher à concurrencer les grandes plateformes, le projet s'inscrit dans une démarche d'appropriation critique des outils algorithmiques. Il détourne les codes de la recommandation automatisée en les recontextualisant dans un cadre de service public.

L'interface déployée sur YouTube agit comme un dispositif d'intermédiation, capable de reconnecter les publics avec des ressources produites ou valorisées par les acteurs culturels locaux (médiathèques, musées, associations, etc.).

Ce choix vise à réancrer les usages numériques dans des pratiques territorialisées, en mobilisant les bibliothécaires et les professionnels de la médiation comme co-concepteurs



du parcours de recommandation. Ce rôle actif des métiers de la culture est central dans la vision du projet.

Le système repose sur une articulation entre un traitement algorithmique (identification d'entités, extraction de métadonnées, scoring) et une intervention humaine dans la définition des critères de pertinence.

Le recours à l'intelligence artificielle (en particulier à partir de modèles entraînés sur des bases ouvertes comme Wikipédia ou Amazon) n'est pas un objectif en soi, mais un levier pour mettre en œuvre des processus de sélection plus transparents, interprétables et adaptables.

Ainsi, la logique de recommandation ne s'appuie pas sur l'historique personnel des utilisateurs, mais sur des caractéristiques objectives des contenus (thèmes, auteurs, lieux mentionnés) croisées avec des priorités collectivement définies (intérêt local, diversité linguistique, actualité culturelle, etc.).

Cette approche répond directement aux défis d'homogénéisation et d'invisibilisation des contenus minoritaires abordés dans la section 1.3, et est façonnée par l'expertise des métiers du secteur.

2.1 Une démarche ancrée dans l'expérimentation sociale et les pratiques professionnelles

Le développement du dispositif a été accompagné par une série d'investigations de terrain mêlant observations, entretiens, tests en immersion et questionnaires. L'enjeu n'était pas seulement d'évaluer l'outil, mais de comprendre comment il s'inscrit dans les usages, les habitudes et les attentes des publics, en particulier ceux qui sont le plus souvent tenus



à l'écart des innovations numériques, et comment il impacte les pratiques des professionnels de la médiation.

Les expérimentations ont ainsi été menées dans des contextes variés : espaces publics, bibliothèques universitaires, milieux professionnels éloignés de l'offre culturelle (par exemple en milieu ouvrier), et auprès de publics spécifiques (étudiants étrangers, seniors, artistes, etc.).

Cette diversité a permis d'identifier les conditions concrètes d'acceptabilité du service : simplicité d'accès, familiarité des interfaces, pertinence perçue des recommandations, et possibilité de naviguer sans rupture entre information et action culturelle.

Les retours recueillis soulignent notamment que la qualité de la recommandation est fortement corrélée à son inscription dans un contexte intelligible pour l'utilisateur : loin des suggestions impersonnelles, ce sont les contenus culturellement ou géographiquement proches qui suscitent l'adhésion.

Ce résultat conforte l'idée qu'une découvrabilité équitable et significative ne peut être atteinte que par une hybridation entre capacités computationnelles et intelligence sociale, impliquant directement l'évolution des compétences des métiers de la culture. Cela réaffirme l'importance de la médiation humaine et de la compréhension du contexte d'usage, comme souligné dans notre cadre conceptuel.

2.2 Vers une ingénierie de la médiation numérique et l'évolution des métiers

L'un des enseignements majeurs du projet est qu'une technologie orientée vers le service public doit intégrer des formes de régulation éditoriale, sans pour autant figer l'expérience



utilisateur. Cela passe par une co-définition des critères de filtrage, une attention aux biais algorithmiques, et une capacité à ajuster les recommandations selon les retours d'usage.

«Cocktail Culturel», en ce sens, constitue une forme d'ingénierie sociotechnique, qui articule production de données, traitement algorithmique et pratiques de médiation, redéfinissant ainsi les compétences et les missions de certains métiers culturels, notamment les bibliothécaires et documentalistes.

Les perspectives de développement incluent notamment la consolidation de l'architecture technique (amélioration du traitement des transcriptions, intégration de formats de métadonnées variés, adaptation aux standards documentaires publics), mais aussi l'élargissement du réseau de partenaires et l'organisation de dispositifs d'accompagnement (ateliers de médiation, formation à l'analyse critique des contenus recommandés, etc.). Ces dispositifs sont essentiels pour soutenir l'évolution des métiers face à l'IA.

En somme, «Cocktail Culturel» explore une voie possible pour refonder la recommandation numérique comme outil d'accès équitable à la culture, en la réinscrivant dans un horizon de proximité, de diversité et d'intérêt général. Il montre que des alternatives aux logiques commerciales des plateformes sont non seulement nécessaires, mais techniquement et socialement réalisables dès lors qu'elles s'appuient sur une dynamique collective et une vision politique du numérique, avec un rôle central des professionnels de la culture.

2.3 Discussion : vers une découvrabilité culturelle éthique et pluraliste pour les métiers



Les résultats issus du projet «Cocktail Culturel montrent que la seule intégration d'une IA dans un dispositif de recommandation ne suffit pas à garantir une découvrabilité juste et pluraliste. En effet, si les usagers interrogés saluent la pertinence des recommandations proposées et apprécient l'intention explicite de valoriser la diversité culturelle, ils expriment néanmoins une attente forte de transparence sur le fonctionnement de l'algorithme et sur les critères de sélection des contenus.

Ces observations confirment les tensions que nous avons identifiées dans la première partie de cet article, notamment entre promesse d'une recommandation personnalisée et risque de reproduction de biais invisibles. La perception des usagers rejoint ici les alertes soulevées par la littérature sur l'opacité algorithmique et les effets potentiels d'un cadrage technologique non maîtrisé (Eslami et al., 2019 ; O'Neil, 2016). Ces défis nécessitent une vigilance accrue de la part des professionnels de la culture.

De plus, les entretiens menés auprès de bibliothécaires partenaires révèlent une réticence à déléguer entièrement le travail de médiation à des systèmes automatisés. Ces professionnels soulignent leur rôle d'interprètes culturels et insistent sur l'importance du croisement entre recommandation algorithmique et médiation humaine.

Cette posture confirme le postulat initial selon lequel une articulation rigoureuse entre intelligence humaine et IA s'avère indispensable pour assurer une circulation équitable des œuvres, en s'affranchissant des seules logiques instrumentales de performance ou de captation de l'attention. L'IA doit



être un outil au service des métiers de la médiation, et non un substitut.

L'ensemble des observations met donc en lumière plusieurs conditions clés pour une découvrabilité culturelle éthique à l'ère de l'IA, et pour l'évolution des métiers de la culture :

- La transparence des systèmes et la capacité des usagers et des professionnels à comprendre les logiques de recommandation ;

- L'intégration explicite de critères liés à la diversité culturelle dès la conception algorithmique, ce qui répond directement aux risques d'homogénéisation et d'invisibilisation des contenus minoritaires abordés dans la section 1.3, et assure une meilleure valorisation du travail des professionnels de la culture ;

- Le maintien d'une médiation humaine capable de contextualiser, rééquilibrer et pluraliser l'accès aux œuvres, renforçant ainsi le rôle essentiel des médiateurs culturels.

Enfin, les résultats soulignent l'importance de ne pas réduire la diversité à un simple indicateur quantitatif. Il s'agit bien d'une diversité vécue, perceptible et signifiante pour les publics. Sans quoi, comme le suggère McKelvey (2019), la découvrabilité risque de rester un simple agencement technique déconnecté des enjeux symboliques et démocratiques qui fondent l'accès à la culture. Ceci a des implications directes sur la pertinence et l'impact des activités des métiers de la culture.

Conclusion

L'intégration de l'IA dans les dispositifs de découvrabilité culturelle ouvre des perspectives prometteuses en termes



de promesses d'accès, mais soulève également de nombreux défis éthiques, particulièrement pour les métiers de la culture. Cet article, en interrogeant les conditions d'une découvrabilité juste et pluraliste à l'ère de l'IA, a démontré qu'une approche rigoureuse est nécessaire.

L'analyse de l'état de l'art, sur la découvrabilité culturelle et l'éthique algorithmique, a montré que des principes tels que la diversité, la transparence et la médiation humaine doivent être au cœur de toute démarche de conception, influençant directement la formation et les pratiques des professionnels.

L'ensemble des observations met en lumière plusieurs conditions clés pour une découvrabilité culturelle éthique à l'ère de l'IA :

- La transparence des systèmes et la capacité des usagers et des professionnels de la culture à comprendre les logiques de recommandation ;
- L'intégration explicite de critères liés à la diversité culturelle dès la conception algorithmique, qui assure la valorisation de la création dans toutes ses formes ;
- Le maintien d'une médiation humaine capable de contextualiser, rééquilibrer et pluraliser l'accès aux œuvres, confirmant la centralité des métiers de la médiation.

Afin d'assurer une gouvernance de l'information plus systémique et partagée, et de réduire les risques liés à la perte de données, la redondance documentaire ou l'accès inégal, plusieurs pistes mériteraient d'être approfondies à l'avenir, notamment en lien avec les métiers qui seront les architectes de cette évolution.



D'une part, le croisement entre logiques algorithmiques et médiations humaines requiert une modélisation plus fine et rigoureuse, afin d'éclairer la nature et les dynamiques de leurs interactions. Cette analyse doit notamment s'intéresser aux formes de régulation possibles, qu'elles s'exercent par les dispositifs de conception technique, les dispositifs de formation des acteurs culturels, ou encore par l'instauration de chartes déontologiques. Une telle modélisation s'avère essentielle pour établir un équilibre maîtrisé entre automatisation et intervention humaine, garantissant transparence et responsabilité dans la gouvernance de l'information.

D'autre part, la traçabilité des choix algorithmiques et leur perception par différents publics soulèvent la nécessité de développer des compétences informationnelles adaptées à un environnement médié par l'intelligence artificielle. Ces compétences englobent la compréhension des mécanismes et des limites des algorithmes, l'évaluation critique des résultats qu'ils produisent, ainsi que la maîtrise des enjeux juridiques liés à la protection des données personnelles et aux biais potentiels.

Elles impliquent également la capacité à interroger les concepteurs et à utiliser les outils numériques de manière réflexive, afin de prévenir les risques de désinformation et de dépendance aux recommandations automatisées. Le renforcement de ces savoir-faire est indispensable pour permettre une appropriation éclairée et éthique des systèmes d'information, et pour faire évoluer les programmes de formation des futurs professionnels de la culture et des arts.

Enfin, l'analyse des données d'usage, en particulier via l'étude des logs, permettrait de compléter l'approche qualitative en



donnant accès aux dynamiques concrètes de consultation, de rebond et de découverte. Ce croisement de méthodes offre une meilleure compréhension des parcours effectifs des usagers et permet de confronter les intentions de pluralisme inscrites dans le design des dispositifs aux usages réels.

Une telle démarche contribuerait à identifier les biais ou les limites des systèmes de recommandation, tout en ouvrant des perspectives pour concevoir des outils plus adaptés aux besoins des publics et plus équitables dans la diffusion des œuvres, en synergie avec les expertises des métiers du patrimoine et de la diffusion.

En définitive, la réévaluation de la découvrabilité requiert l'instauration de formes d'articulation novatrices entre les logiques algorithmiques et les médiations humaines, dans le but d'assurer un accès pluraliste et éclairé à la culture. Il s'agit de concevoir l'intelligence artificielle comme un catalyseur au service direct des métiers de la culture. Cette ambition implique une anticipation rigoureuse des conditions d'une mise en œuvre véritablement responsable, laquelle doit être intrinsèquement collective, éthique, inclusive et durable.

Références bibliographiques

Bibliothèque nationale de France. (2021). *Intelligence artificielle et accès à la culture : rapport d'étude*. Paris : BnF – Département de la recherche.

Bucher, T. (2018). *If... Then: Algorithmic Power and Politics*. Oxford University Press.

Capello, M. et Le Guern, P. (2020). La découvrabilité des œuvres à l'ère du numérique : entre algorithmes, médiation humaine et politiques publiques. *Questions de communication*, (48), 163–182.

Cardon, D. (2015). *À quoi rêvent les algorithmes. Nos vies à l'heure des big data*. Paris : Seuil.

Crawford, K. et Schultz, J. (2014). Big Data and Due Process: Toward a Framework to Redress Predictive Privacy Harms. *Boston College Law Review*, 55(1), 93–128. <https://lawdigitalcommons.bc.edu/bclr/vol55/iss1/4/>

Diakopoulos, N. (2016). Accountability in algorithmic decision making. *Communications of the ACM*, 59(2), 56–62. <https://doi.org/10.1145/2844110>

European Commission. (2020). *Shaping Europe's digital future*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en>

Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Eds.), *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society* (pp. 167–194). MIT Press.

Helmond, A. (2015). *The Platformization of the Web: Making Web Data Platform Ready*. *Social Media + Society*, 1(2), 1–11. <https://doi.org/10.1177/2056305115603080>

Hesmondhalgh, D., et Meier, A. (2018). *What the digitalisation of music tells us about capitalism, culture and the power of the information technology sector*. *Information, Communication & Society*, 21(11), 1555–1570. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1340498>

Janssen, D. et Kuk, G. (2016). *The challenges and limits of algorithmic decision-making for public policy*. *Government Information Quarterly*, 33(3), 371–377.

Karppinen, K. (2020). *Rethinking media pluralism*. MIT Press.

McKelvey, F. et Hunt, A. (2019). *Algorithmic discovery and the politics of visibility*

Napoli, P. M. (2011). *Audience Evolution: New Technologies and the Transformation of Media Audiences*. Columbia University Press. *Social Media + Society*, 5(3). <https://doi.org/10.1177/2056305119865490>

Lessig, L. (2000). *Code and Other Laws of Cyberspace*. New York : Basic Books.

O'Neil, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. New York : Crown Publishing.

Pasquale, F. (2015). *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Harvard University Press.

Popović, H. (2021). The Platformization of Cultural Content: The Case of Music Streaming Services. *Media and Communication*, 9(4), 253–264.

Price, M. E., et Verhulst, S. G. (2002). *Media Governance: A Comparative Study of the Four World Regions*. Oxford: Oxford University Press.

Raboy, M., et Shtern, J. (2010). *Media Divides: Communication Rights and the Right to Communicate in Canada*. UBC Press.

Schira, M., Galibert, O. et Gallezot, G. (2020). Découvrabilité et IA : quels enjeux pour la médiation numérique ? *Les Cahiers du numérique*, 16(3), 87–106. <https://doi.org/10.3166/lcn.16.3.87-106>



Schelenz, L., Zimmer, M. et Ahn, J. (2023). Algorithmic fairness and transparency in content recommendation systems: Toward accountable AI. *Journal of Information Ethics*, 32(1), 45–62.

Seaver, N. (2017). Algorithms as culture: Some tactics for the ethnography of algorithmic systems. *Big Data & Society*, 4(2), 1-12. <https://doi.org/10.1177/2053951717738104>

Van Dijck, J. et Poell, T. (2015). Social media and journalistic independence: The platforms' impact on public communication. *Journalism Studies*, 16(4), 474–486. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2014.905194>

UNESCO. (2021). Repenser les politiques culturelles : 2005–2020. *Mettre en œuvre la Convention sur la protection et la promotion de la diversité des expressions culturelles*. Paris : Éditions UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>



Réappropriation collective de la découvrabilité : quand les territoires expérimentent des alternatives coopératives aux algorithmes extractifs

Tic & société : Axe II – Alternatives **Capitalisme de plateforme : résistances et alternatives**

Introduction

L'hégémonie des grandes plateformes numériques dans le domaine culturel soulève aujourd'hui des enjeux cruciaux de souveraineté territoriale et de diversité. Les algorithmes de recommandation déployés par les géants de la technologie (notamment Meta, Google, YouTube et Spotify) opèrent selon une logique extractive (Zuboff, 2019), captant les données culturelles et comportementales des utilisateurs pour les transformer en valeur économique concentrée, au détriment de la visibilité des productions locales et de la pluralité des expressions culturelles. Cette standardisation algorithmique contribue à une forme d'invisibilisation des créations territoriales, reléguant les spécificités culturelles locales au profit de contenus mainstream optimisés pour l'engagement et la monétisation.

Face à cette situation, émergent des initiatives territoriales qui expérimentent des modèles alternatifs de découvrabilité



culturelle, s'inscrivant dans la lignée des alternatives au capitalisme de plateforme (Srnicek, 2017). Ces expérimentations, portées par des collectivités, des associations culturelles et des communautés locales, mobilisent les principes coopératifs pour repenser les modalités de médiation algorithmique (Scholz & Schneider, 2017). Elles interrogent ainsi les possibilités de réappropriation collective des outils de découverte culturelle, en privilégiant la gouvernance démocratique, la redistribution équitable de la valeur et la valorisation de la diversité territoriale.

Cette dynamique de réappropriation s'inscrit dans un mouvement plus large d'hybridation entre communs numériques et économie sociale et solidaire (Bauwens et Kostakis, 2014), questionnant les conditions d'émergence d'un modèle coopératif de découvrabilité inclusive et territorialement ancré.

C'est dans ce contexte que cet article s'attache à une problématique centrale : comment les algorithmes des plateformes numériques contribuent-ils à l'invisibilisation des créations culturelles locales, et comment des modèles alternatifs peuvent-ils y remédier ?

Cet article propose d'abord une innovation conceptuelle en définissant les « algorithmes extractifs », que nous rattachons aux théories de l'extractivisme numérique (Ricaurte, 2019) et du capitalisme de surveillance (Zuboff, 2019) pour analyser la découvrabilité culturelle. Dans un second temps, nous présentons une analyse empirique fondée sur une recherche-action avec la plateforme API Cocktail culturel. Cette approche permet d'examiner les défis de la réappropriation collective et de proposer un modèle de gouvernance algorithmique inclusive.

1. Synthèse de la littérature : de l'extraction numérique aux algorithmes extractifs

Le terme d'extraction occupe une place centrale dans les analyses critiques de l'économie numérique contemporaine. Si, au sens strictement technique, l'extraction de données désigne le processus de récupération de données brutes à partir de diverses sources pour les préparer à l'analyse et les intégrer dans un système (Marshall & Brereton, 2020), la littérature académique récente lui confère une portée conceptuelle bien plus large.

L'extraction dépasse en effet sa dimension purement technique pour devenir un mécanisme systémique d'exploitation. La plateforme numérique capture la valeur d'une ressource (telle que l'expérience humaine, les connaissances collectives ou le savoir-faire culturel) pour son propre bénéfice économique. Cette logique s'inscrit dans la continuité des théories qui analysent comment des ressources sont détournées de leur contexte initial et de leurs créateurs légitimes pour être transformées en capital, révélant les rapports de pouvoir asymétriques inhérents à l'économie numérique. Cette idée est notamment développée par Cédric Durand (2020) à travers sa théorie de la rente numérique, où les plateformes dominantes s'approprient la valeur générée par l'activité des utilisateurs, créant une rente qui n'existait pas dans l'économie traditionnelle.

Cette approche critique, développée notamment par Nick Couldry et Ulises Mejias (2019), Payal Ricaurte (2019), Ulises Mejias (2019) et Alexis Paris (2021), se distingue fondamentalement de la notion de simple collecte de données en met-



tant l'accent sur les logiques d'exploitation et d'appropriation qui sous-tendent ces pratiques.

Cette évolution conceptuelle s'articule autour de plusieurs courants théoriques majeurs que nous allons examiner en retraçant leurs fondements et leurs évolutions.

1.1 Genèse du capitalisme de surveillance et ses développements

La littérature récente révèle une évolution conceptuelle significative dans l'analyse critique des technologies numériques. Le point de départ est la théorisation du capitalisme de surveillance par Shoshana Zuboff (2019). Elle explique que ce nouveau système économique repose sur l'extraction de l'expérience humaine. Cet ensemble de données massives et continues, qualifié de «surplus comportemental», est capturé et exploité pour créer des «produits de prédiction» (p. 49), vendus à des tiers.

Les travaux ultérieurs ont approfondi cette analyse. David Curran (2023) a mis en lumière les risques systémiques inhérents à l'impératif de collecte de données, soulignant comment une défaillance dans une partie de l'écosystème numérique peut entraîner des répercussions en chaîne. De son côté, J. Jones (2025) a déplacé la critique vers une analyse des dynamiques économiques et sociales qui configurent les plateformes numériques. Dans cette approche, on explique les raisons pour lesquelles les technologies sont développées de manière à perpétuer les logiques d'accumulation du capital, plutôt que de se concentrer sur la technologie elle-même. Ces contributions démontrent la nécessité de dépasser une critique purement technologique pour s'intéresser aux structures qui encadrent les plateformes.



Dans la continuité de ces réflexions, le cadre théorique s'est étendu pour inclure des perspectives plus critiques et décoloniales. Payal Ricaurte (2019) a introduit la notion d'extractivisme numérique dans une perspective décoloniale, montrant comment la collecte de données reproduit et perpétue les relations de pouvoir coloniales. Dans le même esprit, Nick Couldry et Ulises Mejias (2019) ont développé le concept de colonialisme de données, expliquant que l'appropriation massive de l'expérience humaine s'inscrit dans la continuité des logiques d'extraction de ressources. Ce cadre théorique propose une lecture du sujet contemporain comme étant «colonisé» par ses propres données. Le tournant décolonial décrit par Stefania Milan et Emiliano Treré (2021) renforce cette approche en proposant de nouvelles épistémologies pour résister à ces dynamiques.

S'inscrivant dans le prolongement de ces théories, Yanis Varoufakis (2023) a théorisé le techno-féodalisme, un concept qui va au-delà du capitalisme de surveillance pour décrire un nouveau système économique.

Il affirme que le capitalisme traditionnel, basé sur la propriété des moyens de production, a été remplacé par un système où les propriétaires de grandes plateformes technologiques, les «techno-seigneurs», s'enrichissent en exploitant le «travail gratuit» des utilisateurs comme il le dit (Varoufakis, 2024).

Yanis Varoufakis souligne que les contributions des utilisateurs, comme les clics ou les publications, augmentent la valeur de ces plateformes, sans qu'ils ne reçoivent de compensation (Varoufakis, 2024). Dans ce système, les algorithmes et le capital des plateformes cloud ne produisent pas de biens matériels, mais modifient le comportement des utilisateurs pour en tirer un pouvoir et une rente.



Cette mutation systémique a fait l'objet de vifs débats, notamment de la part de l'académicien Evgeny Morozov (2023) qui, dans son article «Critique de la raison techno-féodale», soulève les limites de la théorie de Varoufakis tout en reconnaissant les profonds changements apportés par les nouvelles technologies (Morozov, 2023).

1.2 Spécificité et contribution conceptuelle

Notre proposition des algorithmes extractifs s'inscrit dans la continuité des théories de l'extractivisme numérique et du colonialisme de données tout en apportant une contribution originale. Alors que les cadres théoriques existants offrent une analyse systémique des dynamiques de pouvoir, notre concept spécifie ces mécanismes au niveau des algorithmes eux-mêmes, dans un domaine d'application circonscrit.

Notre approche partage le postulat fondamental selon lequel les processus numériques sont conçus pour extraire de la valeur. Notre travail se situe ainsi dans la continuité des recherches menées par des auteurs comme Nic Couldry, Ulises Ali Mejias (2019) et Shoshana Zuboff (2019), en acceptant l'idée que le numérique est un système d'exploitation de données.

Notre contribution réside plus précisément dans le passage de l'analyse générale à l'analyse micro-opératoire. Les algorithmes extractifs ne se contentent pas de constater l'exploitation, mais d'en disséquer les mécanismes spécifiques. Dans la plupart des travaux cités, l'extraction se concentre sur les données comportementales ou sur la collecte massive des métadonnées. Notre approche met en lumière une dimension souvent négligée : l'extraction de la valeur culturelle et symbolique elle-même.



Dans le domaine de la découvrabilité culturelle territoriale, les algorithmes extractifs ne se limitent pas à l'extraction de données brutes ; ils s'approprient le sens, le contexte et la valeur d'un patrimoine à travers des processus algorithmiques précis. Ils traduisent les expressions culturelles en un format quantifiable et monétisable. Cette conversion repose sur un processus de dématérialisation, où la richesse qualitative (l'importance historique ou la beauté d'une œuvre) est réduite à des métriques quantitatives (clics, vues, partages).

Ces données mesurables deviennent ensuite des actifs économiques pour les plateformes, exploitables par la vente de publicités ciblées ou l'optimisation des services de recommandation. Ce processus déplace la valeur du créateur ou de la communauté vers la plateforme. C'est en cela que notre recherche ancre ces théories générales dans une réalité empirique concrète. Elle permet une analyse plus fine des dynamiques d'extraction et constitue une extension nécessaire pour comprendre leur déploiement dans des contextes spécifiques et des écosystèmes culturels particuliers.

Cependant, notre démarche dépasse la simple critique. Si la découvrabilité a été un sujet central pour de nombreux travaux (comme ceux publiés par S. Paquette en 2023 ou le Ministère de la Culture et des Communications du Québec et le Ministère de la Culture de France en 2020 ou encore Vincent. Larivière et Éric Forgues en 2024), ces recherches ont souvent abordé l'enjeu sous l'angle de l'accès aux contenus ou des politiques publiques.

En opposition aux logiques extractives, nous proposons le concept de découvrabilité inclusive. Cette approche vise la décolonisation des données et la démocratisation de leur



accès et de leur exploitation dans le but de leur appropriation collective à l'échelle locale. Au lieu de laisser les plateformes imposer leur mode de découvrabilité, notre travail explore des modèles alternatifs où les données culturelles et les algorithmes sont gérés par les communautés elles-mêmes. Ce faisant, nous passons d'une critique de l'extraction à une proposition de réappropriation, transformant les flux de données en ressources au service du développement culturel et territorial.

2. Expérimentation d'un modèle alternatif : la réappropriation territoriale des algorithmes de découvrabilité

Après avoir défini les mécanismes par lesquels les algorithmes extractifs contribuent à l'invisibilisation des créations culturelles locales, cette seconde partie examine concrètement comment des modèles alternatifs peuvent y remédier. À travers l'étude de cas de l'API Cocktail Culturel, nous analysons les conditions pratiques de mise en œuvre d'une réappropriation collective des outils de découvrabilité.

Cette expérimentation répond directement à la seconde dimension de notre problématique : comment les territoires peuvent-ils développer des alternatives coopératives aux logiques extractives dominantes ? L'analyse porte sur trois enjeux : les modalités de gouvernance algorithmique inclusive, les défis de l'articulation entre automatisations et médiation humaine, et les conditions d'acceptabilité sociale d'un modèle de découvrabilité territorialisé.

2.1 Dispositif expérimental : une API de recommandation coopérative



L'API Cocktail Culturel constitue une alternative concrète aux algorithmes extractifs dans le domaine de la découvrabilité culturelle. Développée en partenariat avec des collectivités territoriales d'Auvergne-Rhône-Alpes, cette plateforme expérimente un modèle de recommandation fondé sur la gouvernance collective et la valorisation des ressources locales.

Le dispositif opère une rupture avec les logiques extractives selon trois dimensions :

- la définition concertée des critères de pertinence par les acteurs territoriaux plutôt que par optimisation algorithmique ;
- la priorisation des contenus locaux dans les mécanismes de recommandation ;
- la transparence des processus de sélection et de hiérarchisation.

Cette approche traduit concrètement les principes de découvrabilité inclusive théorisés précédemment, permettant d'observer empiriquement les conditions de passage d'une logique extractive à une logique coopérative.

Le tableau ci-dessous, synthétise les oppositions fondamentales entre les algorithmes dominants et le modèle alternatif.

	Plateforme (YouTube)	Cocktail Culturel (Proposition alternative)
Fonctionnement	Préqualification centrée sur le contenu, et filtrage collaboratif, où l'historique de visionnage et les comportements d'autres utilisateurs façonnent la découverte.	Préqualification en détournant le filtrage collaboratif de YouTube, recommandations centrée sur le contenu (item based) permettant ainsi de faire des recommandations adaptées au contexte sans exploiter les données d'historique d'usage.
Valeur du contenu	Le contenu n'est pas évalué pour lui-même mais pour sa capacité à créer de l'engagement sur la plateforme au risque de contenir de la discrimination ou d'avoir des caractéristiques discriminatoires.	Priorité au pluralisme et à la pertinence. Les recommandations visent à créer des liens entre les savoirs, les disciplines, et les gens.
But	Maintenir l'utilisateur sur l'écran pour la revente de données.	Créer du lien, favoriser l'émancipation et la découvrabilité inclusive
Logique politique	Le techno-féodalisme, qui concentre le pouvoir et la valeur au sein de quelques plateformes.	Apporter les prérequis d'un bon fonctionnement démocratique, en s'appuyant sur les principes de l'Économie Sociale et Solidaire et des communs numériques
Méthode	Exploitation de biais psychologiques (de négativité, de confirmation, d'activité, de réalité) pour maximiser l'engagement.	Exploitation du biais de simple exposition afin d'ouvrir la fenêtre d'Overton en faveur des collectivités territoriales afin qu'il devienne acceptable pour les publics éloignés d'investir les services publics qui leur sont dédiés.
Relation aux goûts	Recommandations basées sur la popularité et les prédictions de préférences individuelles en fonction des comportements des groupes correspondant à la même segmentation (bulle de filtre)	Recommandations basées sur des objectifs de service public, encadrés par la loi et une politique documentaire.
Relation aux professionnels	Fonctionnement imposé par un algorithme opaque, créant une illusion de liberté individuelle.	Fonctionnement encadré et testé, en consultation avec le public et les professionnels pour évaluer l'impact et assurer la transparence.
Modèle algorithmique	En bulle, enfermant l'utilisateur dans un contenu uniforme et limitant sa découverte.	En étoile, favorisant une navigation vers des contenus pluriels et pertinents.

Tableau : Logiques de recommandation :
une approche dialectique



Cette grille dialectique (voir tableau) met en évidence une opposition structurante entre deux modèles : l'un, basé sur une logique d'extraction et d'optimisation commerciale, et l'autre, fondé sur les principes de la coopération et de l'émancipation.

L'approche des plateformes dominantes s'appuie sur des algorithmes «en bulle» qui enferment l'utilisateur dans des boucles de rétroaction homophiles et prévisibles, ce qui maximise la rétention et la monétisation. À l'inverse, l'API Cocktail Culturel propose un modèle «en étoile» qui, par une approche réticulaire non-homophile, vise à diversifier les parcours de découverte.

L'intérêt de ce dispositif réside dans sa capacité à générer des recommandations pertinentes sans exploiter les données d'historique d'usage, en s'appuyant sur des critères encadrés et testés, et en poursuivant une finalité sociale plutôt que mercantile.

2.2 Méthodologie

La méthode combine observation participante des processus de co-construction des critères algorithmiques, entretiens semi-directifs menés auprès d'un échantillon composé de plus de 200 usagers et professionnels, et tests d'usage en situation réelle. Cette triangulation permet d'analyser simultanément les dynamiques de réappropriation collective, les pratiques d'usage et les conditions d'acceptabilité du modèle alternatif.

2.3 Résultats : les conditions de la réappropriation collective

2.3.1 Gouvernance algorithmique inclusive : défis et potentialités

L'expérimentation révèle que la réappropriation collective des algorithmes de découvrabilité repose sur trois conditions structurelles :

1. L'expertise territoriale comme ressource stratégique en valorisant la politique documentaire et les actions culturelles de la collectivité : les professionnels locaux disposent d'une connaissance contextuelle des publics et des ressources que les algorithmes extractifs ne peuvent intégrer. Cette expertise constitue un avantage comparatif décisif pour construire des recommandations contextualisées.

2. La définition démocratique des priorités à partir du périmètre de la loi Robert et le résultat des élections à l'origine de la poldoc : contrairement aux métriques d'engagement imposées par les plateformes, les critères de pertinence peuvent être définis collectivement en fonction des objectifs culturels territoriaux (diversité, inclusion, valorisation du patrimoine local).

3. L'articulation entre automatisisation et délibération : le modèle hybride combinant traitement algorithmique (en IA) et cadrage éditorial humain avec des paramètres transparents d'un algorithme déterministe) permet de bénéficier de l'efficacité technique tout en préservant la dimension politique des choix de médiation.

Ce système permet de mettre en place un principe de non conformité et la mise en place de tests en boîte blanche afin de rechercher de manière agile a valeur social de l'impact.

2.3.2 Acceptabilité sociale : entre demande de pertinence et exigence de transparence

Les tests d'usage montrent une réception positive des recommandations territorialisées, particulièrement appréciées pour leur ancrage contextuel. Les usagers valorisent la découverte de ressources locales jusqu'alors invisibilisées par les algorithmes dominants.

Cependant, l'acceptabilité du modèle alternatif dépend crucialement de sa transparence : les usagers exigent de comprendre les logiques de sélection, validant empiriquement l'importance du «droit à l'explication» dans la construction d'alternatives éthiques.

2.3.3 Limites et conditions de généralisation

L'expérimentation identifie trois défis majeurs pour la généralisation du modèle :

1. La dépendance aux ressources locales : le modèle nécessite un investissement important en expertise territoriale et en coordination inter-institutionnelle, questionnant sa viabilité dans des contextes aux ressources limitées. Il implique la mise en place de partenariats pour un accès aux bases de données locales avec la problématique de normalisation et de sécurité des données.

2. L'équilibre entre local et global : éviter l'enfermement territorial tout en valorisant les spécificités locales représente un défi constant de calibrage algorithmique.

3. La concurrence avec les plateformes dominantes : l'efficacité du modèle alternatif dépend de sa capacité à atteindre une masse critique d'utilisateurs face aux effets de réseau des plateformes extractives.



4. Le coût de fonctionnement lors du passage à l'échelle de l'expérimentation devant être supporté majoritairement par le service public afin d'éviter de tomber dans les mêmes travers publicitaires.

Ces résultats démontrent la faisabilité technique et sociale d'alternatives coopératives aux algorithmes extractifs, tout en révélant les conditions structurelles nécessaires à leur déploiement territorial. Ils ouvrent ainsi la perspective d'un modèle de découvrabilité culturelle réellement démocratique et territorialisé.

3. La découvrabilité inclusive comme alternative aux logiques extractives

Notre analyse des algorithmes extractifs démontre leur rôle central dans l'invisibilisation des créations culturelles locales et la concentration de la valeur au profit des plateformes numériques. Ce processus, en traduisant la richesse culturelle en simples métriques quantifiables, déplace la valeur du créateur vers la plateforme, reproduisant ainsi les logiques d'extraction systémique observées dans le capitalisme de surveillance et le colonialisme de données.

Face à cette problématique, notre travail ne se limite pas à la critique de l'extraction mais propose un passage concret vers la réappropriation collective des outils de découverte culturelle. Nous introduisons le concept de découvrabilité inclusive, qui se présente comme un modèle alternatif fondé sur la gouvernance démocratique, la redistribution équitable de la valeur et la valorisation de la diversité territoriale. Ce modèle vise à décoloniser les données et à démocratiser



leur accès et leur exploitation afin de les mettre au service du développement culturel local.

3.1. Vers un modèle de découvrabilité fondé sur la réappropriation et la coopération

Le modèle de découvrabilité inclusive que nous proposons opère une rupture avec les pratiques extractives selon plusieurs dimensions. Tout d'abord, il se distingue par la définition concertée (répondant à la fois à des enjeux démocratiques et technocratiques) des critères de pertinence, qui ne sont plus imposés par des algorithmes optimisés pour l'engagement et la monétisation, mais définis par les acteurs territoriaux eux-mêmes. Ensuite, il priorise les contenus locaux dans ses mécanismes de recommandation, garantissant ainsi la visibilité des créations spécifiques à un territoire et la pluralité des expressions culturelles. Enfin, ce modèle se caractérise par la transparence de ses processus de sélection et de hiérarchisation, ce qui renforce l'acceptabilité sociale en donnant aux utilisateurs le droit à l'explication.

L'expérimentation que nous avons menée avec l'API Cocktail Culturel a permis de mettre en évidence la faisabilité technique et sociale de ce modèle. Elle a montré que la réappropriation collective repose sur trois conditions structurelles : l'expertise territoriale, qui constitue une ressource stratégique pour construire des recommandations contextualisées que les algorithmes extractifs ne peuvent pas intégrer; la définition démocratique des priorités, qui permet d'aligner les critères de pertinence sur les objectifs culturels locaux, tels que la valorisation du patrimoine ou l'inclusion; et l'articulation entre automatisation et délibération humaine, qui combine l'efficacité technique des algorithmes avec le cadrage



éditorial humain, préservant ainsi la dimension politique des choix de médiation.

Conclusion et perspectives

Notre travail offre une contribution à la fois conceptuelle et pratique. Sur le plan conceptuel, il comble une lacune en passant d'une analyse macro-systémique des logiques d'extraction (capitalisme de surveillance, colonialisme de données) à une analyse micro-opératoire des algorithmes extractifs dans un domaine spécifique, celui de la découvrabilité culturelle. Il met en lumière une dimension souvent négligée : l'extraction de la valeur culturelle et symbolique, qui est convertie en métriques quantifiables pour générer des actifs économiques pour les plateformes.

Sur le plan pratique, en explorant les modèles alternatifs où les données culturelles et les algorithmes sont gérés par les communautés elles-mêmes, notre recherche propose des solutions concrètes pour une découvrabilité territorialisée et démocratique. Ce faisant, elle ouvre de nouvelles perspectives pour l'émergence d'un modèle coopératif, ancré localement et au service du développement des territoires.

Malgré ces avancées, la généralisation de notre modèle fait face à plusieurs défis : la nécessité de ressources locales importantes, le maintien d'un équilibre entre le local et le global, et la concurrence avec l'effet de réseau des plateformes dominantes. Toutefois, notre démarche démontre la possibilité d'hybrider les communs numériques et l'économie sociale et solidaire pour construire un avenir numérique qui ne soit pas simplement extractif mais réellement inclusif et bénéfique pour les créateurs et les communautés.

Références bibliographiques

Bauwens, M., ostakis, V. (2014). From the communism of capital to capital for the commons: *Towards an open co-operativism*. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique*, 12(1), 356-361.

Couldry, N., Mejias, U. A. (2019). *The Costs of Connection: How Data Is Colonizing Human Life and Appropriating It for Capitalism*. Stanford University Press.

Curran, D. (2023). *Surveillance capitalism and systemic digital risk: The imperative to collect and connect and the risks of interconnectedness*. *Big Data & Society*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/20539517231177621>

Durand, C. (2020). *Le capital fictif à l'ère du capitalisme de surveillance*. La Dispute.

Jones, J. (2025). Don't Fear Artificial Intelligence, Question the Business Model: How Surveillance Capitalists Use Media to Invade Privacy, Disrupt Moral Autonomy, and Harm Democracy. *Journalism & Mass Communication Quarterly*. <https://doi.org/10.1177/01968599241235209>

Larivière, V., Forgues, É. (2024). *Rapport de la Chaire de recherche sur la découvrabilité des contenus scientifiques en français*. Chaire de recherche du Québec sur la découvrabilité des contenus scientifiques en français. <https://dcsf.cirst.ca/>

Marshall, C., Brereton, P. (2020). *Data Extraction from the Web*. Springer.

Milan, S., Tréré, E. (2021). The digital turn in decolonial thought: Towards a Latin American approach to digital media and politics. In P. Mihelj & T. L. J. H. T. Thomas (Eds.), *The Routledge Companion to Digital Media and Culture in Latin America* (pp. 37-52). Routledge.

Ministère de la Culture et des Communications du Québec & Ministère de la Culture de France. (2020). *Mission franco-québécoise sur la découvrabilité en ligne des contenus culturels francophones : Rapport final*. Gouvernement du Québec. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/culture-communications/documents/decouvrabilite-donnees-ouvertes/Decouvrabilite-Rapport.pdf>

Morozov, E. (2023). Critique de la raison techno-féodale. *Variations*. 28. <https://doi.org/10.4000/variations.2358>

Paquette, S. (2023). La découvrabilité des contenus culturels à l'ère de l'édition numérique. In A. Martin & B. Dubois (Eds.), *Politiques culturelles et numériques: Enjeux de l'appropriation* (pp. 75-92). Presses de l'Université de Montréal.

Paris, A. (2021). *Digital Colonialism and the Global South: A Critical Inquiry*. Polity Press.

Ricaurte, P. (2019). Data Colonialism and the New Frontier of Power. *Journal of Political Economy*, 127(2), 273-311.



Scholz, T., Schneider, N. (Eds.). (2017). *Ours to hack and to own: The rise of platform cooperativism, a new vision for the future of work and a fairer internet*. OR Books.

Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Polity Press.

Varoufakis, Y. (2024, 18 janvier). Yanis Varoufakis : « Entrez sur Amazon et vous avez quitté le capitalisme. Vous êtes entrés dans le fief ». YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qDJh9YyM3nc>

Zuboff, S. (2019). *L'Âge du capitalisme de surveillance: La lutte pour un avenir humain au front de la nouvelle frontière du pouvoir*. Harvard Business Review Press.

Intelligence artificielle et médiation documentaire : gouvernance hybride et tiers-lieu numérique en bibliothèque. L'expérience Cocktail Culturel comme laboratoire d'innovation sociotechnique

Balisages

Résumé

L'avènement de l'intelligence artificielle générative dans les bibliothèques interroge la nature même de la médiation documentaire. L'automatisation du catalogage et la personnalisation des services imposent une réflexion sur la conciliation entre potentialités technologiques et valeurs professionnelles des bibliothécaires. Cet article analyse la «gouvernance hybride» comme cadre éthique et technique où l'expertise humaine s'articule avec les algorithmes pour une gestion éclairée des collections. Il conceptualise le «tiers-lieu numérique» comme nouvel espace de médiation favorisant la sérendipité et la participation des usagers. À travers l'étude de cas de l'expérimentation «Cocktail Culturel», nous explorons comment une approche participative peut coconstruire une gouvernance algorithmique garantissant transparence, équité et inclusion numérique. Cette recherche-action met



en lumière les enjeux sociaux et politiques de l'IA en bibliothèque, notamment en termes de biais algorithmiques et de transformation des compétences professionnelles.

Mots-clés : Intelligence artificielle générative - Médiation documentaire - Gouvernance algorithmique - Tiers-lieu numérique - Découvrabilité - Hybridation sociotechnique - Participation - Éthique professionnelle

Abstract

The advent of generative artificial intelligence in libraries questions the very nature of information mediation. Automated cataloging and service personalization require reflection on reconciling technological potential with librarians' professional values. This article analyzes «hybrid governance» as an ethical and technical framework where human expertise articulates with algorithms for informed collection management. It conceptualizes the «digital third place» as a new mediation space promoting serendipity and user participation. Through the «Cocktail Culturel» experiment case study, we explore how a participatory approach can co-construct algorithmic governance ensuring transparency, equity, and digital inclusion. This action-research highlights the social and political stakes of AI in libraries, particularly regarding algorithmic bias and professional skill transformation.

Keywords : Generative artificial intelligence - Information mediation - Algorithmic governance - Digital third place - Discoverability - Sociotechnical hybridization - Participation - Professional ethics

Introduction

L'avènement de l'intelligence artificielle (IA) générative marque une rupture dans l'écosystème documentaire, s'inscrivant dans la continuité des évolutions technologiques qui redéfinissent le rôle des bibliothèques. Cette transformation s'ancre dans une histoire de médiation sociotechnique où les dispositifs techniques reconfigurent les réseaux d'acteurs (Callon, 1986 ; Latour, 2006), questionnant les fondements de la médiation documentaire (Jeanneret, 2008).

L'IA soulève une question fondamentale : comment concilier efficacité technologique avec les valeurs professionnelles que sont la curation, l'équité et l'inclusion ? Cette problématique résonne avec les analyses sur les algorithmes et leurs enjeux démocratiques (Cardon, 2015), prenant une dimension particulière dans le contexte des bibliothèques où les professionnels doivent concilier efficacité technique et mission de service public (Calenge, 2008).

Cette question s'intensifie face aux risques de reproduction de biais sociaux par les modèles algorithmiques non encadrés. Les «armes de destruction mathématique», concept développé par Cathy O'Neil (2016), illustrent comment les algorithmes peuvent perpétuer les inégalités, phénomène particulièrement préoccupant pour les institutions publiques ayant pour mission de garantir un accès équitable à l'information.

Notre hypothèse réside dans la mise en place d'une «gouvernance hybride», approche alliant la puissance de l'IA à l'expertise humaine, transformant le bibliothécaire en orchestrateur de services. Cette conceptualisation s'appuie sur la théorie de l'acteur-réseau (Callon & Law, 1997) qui



montre comment les dispositifs sociotechniques émergent de l'articulation entre humains et non-humain.

Le présent article analyse cette articulation en s'appuyant sur l'expérience du projet «Cocktail Culturel», laboratoire d'innovation sociotechnique expérimentant de nouvelles formes de médiation documentaire. Nous aborderons les enjeux de l'IA dans le catalogage, explorerons le concept de tiers-lieu numérique, puis présenterons l'étude de cas pour en tirer des enseignements sur la gouvernance participative de l'IA.

Première partie : Intelligence artificielle et médiation documentaire : reconfigurations des pratiques professionnelles

L'IA générative comme assistant au catalogage : opportunités et défis

L'intégration de l'IA dans le catalogage promet de révolutionner les pratiques documentaires en automatisant la description des documents, la génération de métadonnées enrichies et l'indexation thématique. Ces développements s'inscrivent dans une logique d'augmentation des capacités humaines plutôt que de substitution (Turkle, 2015). Les recherches récentes montrent que l'IA peut améliorer la qualité et la rapidité de création des métadonnées (Smith-Yoshimura, 2019 ; Padilla, 2019), libérant du temps pour des tâches à forte valeur ajoutée et transformant le bibliothécaire en facilitateur de création de connaissances (Lankes, 2011).

Cependant, la qualité variable des métadonnées générées pose des défis techniques importants. Les études sur l'évaluation des métadonnées automatiques révèlent des taux



d'erreur significatifs, particulièrement pour les documents spécialisés ou les ressources en langues moins courantes (Eckert et al., 2018). Ces limites soulignent l'importance du maintien d'une expertise humaine de contrôle, questionnant les promesses d'automatisation intégrale.

Dans cette dynamique, cette transformation s'inscrit dans la «littératie algorithmique» (Ridley et Pawlick-Potts, 2021, p.1), révélant une évolution anthropologique où le catalogage intègre une dimension de «curation algorithmique» modifiant les rapports au savoir.

Données communautaires versus données normées : vers une intermédiation hybride

L'IA générative ouvre de nouvelles possibilités d'exploitation des contributions communautaires (folksonomies, tags, avis d'utilisateurs) pour enrichir les notices de catalogage. Cette approche s'inscrit dans la lignée des travaux sur l'intelligence collective et les classifications émergentes créées par les utilisateurs. Clay Shirky (2005) soutient que l'émergence des tags marque une transformation fondamentale des méthodes de catégorisation traditionnelles, permettant des approches plus flexibles et organiques dans l'organisation de l'information. Les recherches démontrent que les tags générés par les utilisateurs améliorent considérablement la découvrabilité des ressources, créant une richesse sémantique complémentaire aux métadonnées normalisées (Smith, 2008).

Cette approche génère une tension fondamentale entre standardisation professionnelle, visant à garantir cohérence et interopérabilité des données, et participation des usagers, apportant diversité sémantique et contextuelle. Cette tension



est au cœur des réflexions sur les systèmes de classification (Bowker et Star, 2000), qui montrent comment les catégories apparemment neutres portent des enjeux de pouvoir et de représentation. Les travaux critiques révèlent les biais culturels des systèmes de classification traditionnels, plaidant pour des approches plus inclusives (Olson, 2002).

Le bibliothécaire se positionne alors comme médiateur sociotechnique, orchestrant ces données hétérogènes. Cette fonction fait écho aux travaux de Bruno Latour (2006) sur la théorie de l'acteur-réseau, et à sa notion de «diplomatie des objets techniques», où l'expert devient traducteur entre différents mondes sociaux et techniques. Cette intermédiation hybride constitue un apport théorique majeur, proposant une nouvelle conceptualisation de la médiation documentaire qui théorise une «médiation distribuée» où l'expertise se construit dans l'articulation entre différents types d'acteurs et de savoirs (Badra, 2025).

Transparence algorithmique et gouvernance professionnelle

L'utilisation de l'intelligence artificielle soulève la question cruciale de la «boîte noire», une problématique liée au manque d'explicabilité de ses algorithmes (Adadi et Berrada, 2018). Cette opacité, en masquant et en légitimant des discriminations (Noble, 2018), est particulièrement problématique pour les services publics (Pasquale, 2015), car elle pose de sérieux défis éthiques aux institutions démocratiques. Pour les professionnels de l'information, il devient ainsi impératif de comprendre le fonctionnement interne des algorithmes pour garantir la fiabilité et la pertinence des résultats générés par l'IA.



Cette exigence de transparence s'oppose à la logique de la «gouvernementalité algorithmique» (Rouvroy et Berns, 2013), un mode de pouvoir où la prise de décision est déléguée à des systèmes automatisés. Cette délégation soulève d'importants enjeux déontologiques : la responsabilité professionnelle face aux erreurs algorithmiques ne peut être transférée à la machine, ce qui remet en question les fondements de l'autorité documentaire traditionnelle.

Pour répondre à ces défis, la mise en place d'une gouvernance s'impose, nécessitant l'établissement de cadres éthiques et techniques clairs qui définissent les usages acceptables de l'IA dans les bibliothèques. Cette approche s'inscrit dans les travaux sur l'éthique de l'IA (Floridi et al., 2018), qui proposent un cadre fondé sur quatre principes : la bienfaisance, la non-malfaisance, l'autonomie et la justice. Ces réflexions sont également développées dans le rapport de synthèse du Comité national pilote d'éthique du numérique (CNPEN, 2020), témoignant de la pertinence de ce débat pour les institutions publiques

Deuxième partie : du portail au tiers-lieu numérique : repenser l'espace de médiation documentaire

Limites des interfaces traditionnelles et émergence de nouveaux besoins

Les interfaces traditionnelles de découverte des collections, incarnées par l'OPAC (Online Public Access Catalog), révèlent leurs limites structurelles. Ces espaces, conçus selon une logique de recherche experte, privilégient une approche



«professionnelle-centrique» qui découle d'un design centré sur l'ingénieur, théorisé par Donald Norman (1988), au détriment de l'expérience utilisateur. Ces travaux fondateurs sur le design des objets du quotidien ont été prolongés dans le domaine documentaire par les recherches sur les stratégies de recherche d'information (Bates, 2005). Ces interfaces se caractérisent par leur rigidité structurelle et leur imperméabilité aux logiques participatives qui façonnent l'usage contemporain du numérique.

À l'opposé, si les réseaux sociaux offrent une personnalisation des contenus, ils demeurent des espaces fermés régis par des logiques commerciales. L'analyse critique des plateformes numériques (van Dijck & Poell, 2013) révèle que, malgré leur apparence collaborative, ces environnements sont structurés par la marchandisation des données et la captation de l'attention, ce qui contredit directement les missions de service public des bibliothèques. Les recherches sur l'architecture de l'information (Morville, 2005) et l'expérience utilisateur (Garrett, 2010) ont mis en évidence l'importance de concevoir des interfaces qui allient efficacité fonctionnelle et engagement émotionnel. Dans le domaine des bibliothèques numériques, les travaux de Christine Borgman (2015) et de Gary Marchionini (2006) notamment, soulignent la nécessité de développer des environnements qui facilitent à la fois la recherche précise et la découverte fortuite.

Le tiers-lieu numérique : vers un nouveau paradigme spatial

Pour répondre à cette impasse, le concept de «tiers-lieu numérique» émerge en adaptant la notion de «tiers-lieu» de Ray Oldenburg (1989) au contexte de la médiation documentaire.



Dans son ouvrage *The Great Good Place*, Oldenburg définit ces espaces comme des lieux de sociabilité distincts du domicile et du travail, caractérisés par la neutralité, l'accessibilité et la conversation.

Cette transposition au numérique constitue une innovation majeure pour les sciences de l'information, une mutation que Rémy Béranger (2020) a théorisée comme un passage vers un « web de la médiation ». Le « tiers-lieu numérique documentaire » que nous proposons transcende la simple métaphore spatiale pour théoriser un nouveau régime de médiation qui articule les dimensions sociales, techniques et culturelles. Les travaux sur les tiers-lieux physiques montrent comment ces espaces favorisent l'innovation sociale (Burret, 2015), un principe directement applicable aux environnements numériques documentaires. Cette conceptualisation s'inscrit dans la lignée des réflexions sur l'espace public (Habermas, 1988), en y intégrant les spécificités du numérique et l'émergence de ses différents « publics » analysées dans *La Démocratie Internet* (Cardon, 2010). Les recherches sur les communautés en ligne soulignent l'importance de maintenir des espaces de discussion ouverts et non-commerciaux, un principe fondamental pour les institutions publiques comme les bibliothèques (Rheingold, 1993).

Hybridation des savoirs et nouvelles écologies documentaires

Le tiers-lieu numérique en bibliothèque vise à créer un pont entre les savoirs formels (les collections institutionnelles) et les savoirs informels (les contributions des usagers), transformant l'interface en un lieu de rencontre intellectuelle et sociale. Cette articulation s'inscrit dans la lignée des travaux



sur les «arts de faire» (Certeau, 1990) et est prolongée par les recherches sur la culture participative (Jenkins, 2006). La bibliothéconomie participative montre que les institutions documentaires peuvent devenir des facilitateurs de création de connaissances (Lankes, 2011).

Cette transformation révèle l'émergence de nouvelles «écologies documentaires» caractérisées par la coexistence de différents régimes de savoir. Ces écologies créent des «zones de contact» où se négocient les frontières entre l'expertise professionnelle et les savoirs d'usage, ce qui remet en question les rapports traditionnels entre l'institution et son public.

Découvrabilité, sérendipité et inclusion numérique

Le tiers-lieu numérique permet de dépasser la simple recherche d'information pour favoriser la sérendipité. Ce concept prend une dimension particulière dans les environnements numériques (van Andel et Bourcier, 2013). Les recherches sur la découverte fortuite d'information montrent que les environnements les plus propices à la sérendipité articulent une structure algorithmique et une liberté d'exploration (Makri & Blandford, 2012).

Les travaux sur les algorithmes de recommandation soulignent l'importance de concevoir des systèmes qui favorisent la diversité plutôt que l'enfermement dans des «bulles de filtrage» (Pariser, 2011). Cette préoccupation rejoint les analyses sur les risques de polarisation algorithmique (Cardon, 2015), particulièrement pertinentes pour les institutions soucieuses de diversité culturelle.

Troisième partie : le projet Cocktail Culturel : une recherche-action au service de la gouvernance hybride

Méthodologie et approche participative

Le projet Cocktail Culturel se positionne comme un laboratoire d'innovation sociotechnique, concrétisant la «gouvernance hybride» et le «tiers-lieu numérique» conceptualisés précédemment. Initié en août 2021, ce dispositif expérimental explore l'articulation entre expertise humaine et technologies d'intelligence artificielle dans une perspective de médiation documentaire éthique.

Depuis mai 2025, une collaboration s'est établie avec des chercheurs et étudiants de l'Université Clermont Auvergne afin d'analyser les écarts potentiels entre les intentions conceptuelles initiales et les pratiques d'usage effectives. Cette démarche évaluative vise à appréhender les perceptions des usagers, à examiner le positionnement professionnel des médiateurs, et à interroger les conditions d'émergence d'une découvrabilité culturelle respectueuse des enjeux éthiques.

L'ambition de cette recherche-action consiste à élaborer des préconisations d'amélioration fondées sur l'analyse des retours d'expérience des utilisateurs et des professionnels, tout en nourrissant une réflexion critique sur les modalités de conception du système. Il s'agit ultimement d'envisager des ajustements conceptuels et techniques à partir des données empiriques collectées, dans une logique d'amélioration continue et d'adaptation aux besoins identifiés sur le terrain.

Architecture technique et innovation algorithmique

Ce projet repose sur une méthodologie agile articulée autour d'un protocole de test rigoureux. L'équipe a privilégié le test utilisateur spontané (guerilla testing) auprès de publics diversifiés : étudiants, usagers de bibliothèques et professionnels du secteur culturel. Cette approche méthodologique s'inscrit dans les pratiques de recherche participative qui visent à impliquer les utilisateurs finaux dans le processus de conception (Yin, 2018). L'échantillonnage multi-acteurs s'est déployé depuis 2021 selon une approche de triangulation des sources permettant de croiser les perspectives d'utilisateurs, de professionnels et de non-usagers.

La collecte de données a mobilisé des entretiens semi-structurés combinés à des démonstrations interactives utilisant des prototypes fonctionnels. Cette stratégie de validation itérative des fonctionnalités a permis d'observer directement les comportements utilisateurs, réduisant ainsi les biais de complaisance inhérents aux déclarations auto-rapportées. Le traitement des données s'est appuyé sur une analyse thématique qualitative suivant une démarche inductive, visant à faire émerger les patterns récurrents et les besoins latents. Les tests ont permis de recueillir des données qualitatives révélant des perceptions paradoxales : les utilisateurs, tout en questionnant l'utilité contemporaine des bibliothèques face aux géants numériques comme Google ou YouTube, ont accueilli favorablement la solution de découvrabilité comme une réelle valeur ajoutée. L'analyse des retours utilisateurs révèle toutefois que l'adhésion à ce dispositif alternatif reste conditionnée par l'intelligibilité de ses mécanismes de fonctionnement : les participants manifestent un besoin explicite de compréhension des critères de sélection algo-



rithmique, confirmant empiriquement la centralité des enjeux de transparence dans l'acceptation sociale des systèmes d'intelligence artificielle. Les témoignages de bibliothécaires confirment cette pertinence, soulignant que la solution est «considérablement plus pertinente que toutes les autres ressources numériques» disponibles. Cette démarche de recherche-action demeure en cours de développement, s'enrichissant continuellement des retours d'expérience collectés sur le terrain.

Sur le plan technique, l'expérimentation mobilise une intelligence artificielle basée sur un modèle de reconnaissance d'entités nommées (NER). Selon Jurafsky et Martin (2023), cette approche computationnelle du traitement automatique du langage naturel vise à détecter et classifier automatiquement les entités sémantiques présentes dans un texte. Cette technologie permet d'identifier des éléments informationnels spécifiques - personnes, organisations, lieux, dates, concepts - et de les structurer selon des catégories prédéfinies. L'un des défis majeurs dans ce domaine réside dans l'évaluation comparative et objective des performances des modèles. Cette problématique a été partiellement résolue par les travaux fondateurs d'Erik F. Tjong Kim Sang et Fien De Meulder (2003), qui ont développé le jeu de données de référence CoNLL-2003, servant désormais de banc d'essai standardisé pour la communauté scientifique.

Dans le cadre de cette expérimentation, l'implémentation du modèle NER via une architecture d'APIs facilite l'extraction automatisée d'entités culturelles pertinentes, nourrissant ainsi le système de recommandations contextuelles développé. Le modèle déployé s'appuie sur une base de données de la Bibliothèque nationale de France et génère des recomman-



dations contextuelles sur des plateformes externes telles que YouTube. Ce processus itératif vise à développer une extension de navigateur et un moteur de recherche par URL, fonctionnant comme interface de médiation entre le grand public et les collections documentaires institutionnelles. Le protocole éthique mis en place garantit l'anonymisation des participants et le respect des principes de confidentialité tout au long du processus de recherche. Cette architecture technique illustre concrètement les potentialités de l'intelligence artificielle comme médiateur entre différents écosystèmes informationnels, créant des passerelles inédites entre collections patrimoniales et pratiques informationnelles quotidiennes.

La gouvernance hybride en action : éthique et correction des biais

L'expérimentation Cocktail Culturel se distingue par son engagement à construire une gouvernance algorithmique garantissant transparence, équité et inclusion numérique. Le projet intègre des mécanismes spécifiques visant à corriger les biais potentiels de l'IA contre :

- le biais de confirmation : l'outil enrichit les résultats avec des contenus pertinents et pluralistes, évitant l'enfermement dans des logiques de renforcement des opinions préexistantes ;
- le biais de négativité : exposition de fonds inclusifs pour créer de l'ouverture et favoriser la découverte de contenus positifs et diversifiés ;
- le biais d'activité : non-prise en compte de l'historique utilisateur pour éviter les effets de filtrage personnalisé restrictif.



Ces choix de conception s'appuient sur les analyses critiques des biais des moteurs de recherche (Noble, 2018), qui soulignent que les systèmes algorithmiques ne sont pas des outils objectifs mais des constructions sociales pouvant consolider les biais et structures de pouvoir existantes.

Évaluation et indicateurs de performance

Les indicateurs de découvrabilité envisagés comprennent le nombre d'impressions par vidéo, la nature des contenus consultés et l'indice de pluralisme du fonds exposé. Ces métriques seront analysées par des étudiants du Master «Direction de projets ou établissements culturels, parcours Métiers du livre et stratégies numériques» de l'Université Clermont Auvergne, assurant une évaluation académique rigoureuse de l'impact de la solution.

Cette approche évaluative vise à démontrer que l'IA ne se limite pas à des valeurs commerciales mais peut renforcer les valeurs sociales des services publics. L'implication active des bibliothécaires dans l'étude des besoins et la définition des politiques documentaires constitue un élément clé de cette gouvernance hybride, où l'expertise professionnelle s'articule avec l'outil pour assurer une médiation éclairée.

Défis et limites de l'expérimentation

L'expérimentation s'inscrit dans un contexte de défis structurels pour la médiation numérique en France. La découvrabilité demeure un sujet émergent sans cadre de commande publique établi, et la contrainte budgétaire constitue une source d'incertitude pour le déploiement de telles solutions. Par exemple, l'absence de financement dédié empêche l'intégration pérenne de l'outil dans les systèmes d'information existants. De plus, le manque de formation des équipes



freine l'appropriation des technologies. Ces défis révèlent les tensions entre innovation technique et contraintes institutionnelles, questionnant les conditions de passage de l'expérimentation à la généralisation.

Néanmoins, le projet Cocktail Culturel démontre la faisabilité d'une collaboration fructueuse entre chercheurs, professionnels et usagers. En faisant de l'IA un assistant au service de la médiation humaine, il propose un modèle d'avenir pour la bibliothèque, transformée en «tiers-lieu numérique» facilitant l'accès à un savoir diversifié et de qualité.

Conclusion générale : vers une anthropologie critique des médiations algorithmiques

Cette recherche a analysé deux concepts opératoires clés pour les sciences de l'information et de la communication : la gouvernance hybride et le tiers-lieu numérique. Le premier théorisait un modèle d'articulation dynamique entre l'expertise humaine et l'intelligence artificielle (IA), tandis que le second conceptualisait un nouveau paradigme spatial de médiation, articulant les dimensions sociale, technique et culturelle.

Notre analyse a mis en lumière les enjeux de pouvoir inhérents aux systèmes algorithmiques dans le contexte des bibliothèques. L'expérimentation «Cocktail Culturel» a démontré qu'il est possible de concevoir des systèmes d'IA qui renforcent les valeurs démocratiques, notamment l'accès équitable à l'information. Cette approche éthique repose sur des mécanismes concrets de correction des biais et de promotion de la diversité informationnelle.



L'apport principal de notre travail est de formaliser une écologie documentaire démocratique qui permet d'analyser les systèmes d'IA non pas comme de simples outils, mais comme des acteurs influant sur l'équilibre et la justice de l'écosystème informationnel. Le modèle de gouvernance hybride propose ainsi une voie pour maintenir l'agentivité humaine face à la complexification technologique, faisant de la bibliothèque un espace de résistance créative aux tendances homogénéisantes du capitalisme de plateforme.

Cette recherche invite à considérer l'IA comme une opportunité stratégique de réinventer la médiation documentaire vers des pratiques plus participatives et inclusives. L'expérience «Cocktail Culturel» prouve que cette transformation est en cours, ouvrant de nouvelles perspectives pour les professionnels et les chercheurs des sciences de l'information et de la communication.

Bibliographie

Adadi, A., & Berrada, M. (2018). Peeking Inside the Black-Box: A Survey of Explainable Artificial Intelligence (XAI). *IEEE Access*, 6, 52138–52160.

Badra, L. (2025). Les bibliothécaires de lecture publique et la médiation : quelles pratiques et quelle résilience pour relever les défis sociétaux ? *Documentation et Bibliothèques*, 71(3), 29-39.

Bates, M. J. (2005). Information and knowledge: An evolutionary framework for information science. *Information Research*, 10(4), article 239.

Baym, N. K. (2015). *Personal connections in the digital age* (2e éd.). Polity Press.

Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*. Yale University Press.

Benjamin, R. (2019). *Race after technology: Abolitionist tools for the new Jim Crow*. Polity Press.

Béranger, R. (2020). Du web de la documentation au web de la médiation. La bibliothèque, entre mutations documentaires et professionnelles. *Les Cahiers du Numérique*, 16(3), 107-124.

Bogers, T., Koolen, M., & Cantador, I. (2018). Collaborative and content-based filtering for item recommendation on social bookmarking websites. *ACM Transactions on the Web*, 12(4), 1–27.

Borgman, C. L. (2015). *Big data, little data, no data: Scholarship in the networked world*. MIT Press.

Bourcier, D., & van Andel, P. (2013). *De la sérendipité dans la science, la technique, l'art et le droit : Leçons de l'inattendu*. Hermann.

Bowker, G. C., & Star, S. L. (2000). *Sorting things out: Classification and its consequences*. MIT Press.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.

Bucher, T. (2018). *If...then: Algorithmic power and politics*. Oxford University Press.

Burret, A. (2015). *Tiers-lieux et plus si affinités*. FYP Éditions.

Calenge, B. (2008). *Bibliothèques et politiques documentaires à l'heure d'Internet*. Éditions du Cercle de la Librairie.

Callon, M. (1986). Éléments pour une sociologie de la traduction : La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. *L'Année sociologique*, 36, 169–208.

Callon, M., & Law, J. (1997). L'irruption des non-humains dans les sciences humaines : Quelques leçons tirées de la sociologie des sciences et des techniques. Dans B. Reynaud (Éd.), *Les limites de la rationalité* (pp. 99-118). La Découverte.

Cardon, D. (2010). *La Démocratie Internet : Promesses et limites*. Seuil.

Cardon, D. (2015). *À quoi rêvent les algorithmes : Nos vies à l'heure des big data*. Seuil.

Certeau, M. de. (1990). *L'invention du quotidien*. 1. *Arts de faire*. Gallimard.

Cohen, J. E. (2019). *Between truth and power: The legal constructions of informational capitalism*. Oxford University Press.

Comité national pilote d'éthique du numérique (CNPEN). (2020). *Rapport de synthèse du débat public sur l'intelligence artificielle*. CNIL.

Dalbin, S. (2021). *Bibliothèques et transformation numérique : Nouveaux défis, nouvelles compétences*. Éditions du Cercle de la Librairie.

Drabinski, E. (2013). Queering the catalog: Queer theory and the politics of correction. *The Library Quarterly*, 83(2), 94-111.

Dubar, C. (2015). *La formation professionnelle continue* (6e éd.). La Découverte.

Eckert, K., Eymann, A., & Frank, M. (2018). Automatic quality assessment of metadata in digital libraries. Dans *Proceedings of the 18th ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries* (pp. 228-237).

Ekbis, H. R., & Nardi, B. A. (2017). *Heteromation, and other stories of computing and capitalism*. MIT Press.

Eubanks, V. (2018). *Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor*. St. Martin's Press.

Feenberg, A. (2014). *Pour une théorie critique de la technique*. Lux Éditeur.

Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, C., Chatila, R., Chbin, P., deahl, J. J. T., ... & Vespignani, A. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707.

Garrett, J. J. (2010). *The elements of user experience: User-centered design for the Web and beyond* (2e éd.). New Riders.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. SAGE Publications.

Habermas, J. (1988). *L'espace public : Archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise*. Payot.

Hall, P. A., & Soskice, D. (2001). *Varieties of capitalism: The institutional foundations of comparative advantage*. Oxford University Press.

Hardt, M., & Price, E. (2014). *Equality of opportunity in supervised learning*. *Advances in neural information processing systems*, 27, 3315-3323.

IEEE. (2019). *Ethically aligned design: A vision for prioritizing human well-being with autonomous and intelligent systems* (Version 2). IEEE.

IFLA. (2019). *IFLA Code of Ethics for Librarians and other Information Workers*. International Federation of Library Associations and Institutions.

Jeanneret, Y. (2008). *Penser la trivialité : La vie triviale des êtres culturels*. Hermès Lavoisier.

Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. NYU Press.

Jonas, H. (1984). *Le principe responsabilité : Une éthique pour la civilisation technologique*. Éditions du Cerf.

Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2023). **Speech and Language Processing: An introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition** (3e éd.). Pearson.

Kellner, D., & Share, J. (2007). Critical media literacy, democracy, and the reconstruction of education. Dans D. Macedo & S. R. Steinberg (Éd.), *Media literacy: A reader* (pp. 3-23). Peter Lang.

Kurzweil, R. (2005). *The singularity is near: When humans transcend biology*. Viking.

Lankes, R. D. (2011). *The atlas of new librarianship*. MIT Press.

Lankes, R. D. (2014). *Expect more: Demanding better libraries for today's complex world* (2e éd.). CreateSpace.

Latour, B. (2006). *Changer de société, refaire de la sociologie*. La Découverte.

Lee, K.-F. (2018). *AI superpowers: China, Silicon Valley, and the new world order*. Houghton Mifflin Harcourt.

Lévy, P. (1997). *L'intelligence collective : pour une anthropologie du cyberspace*. La Découverte.

Makri, S., & Blandford, A. (2012). Coming across information serendipitously – Part 1: A process model. *Journal of Documentation*, 68(5), 684-705.

Marchionini, G. (2006). Exploratory search: From finding to understanding. *Communications of the ACM*, 49(4), 41–46.

Moore, G. A. (2014). *Crossing the chasm: Marketing and selling disruptive products to mainstream customers* (3e éd.). HarperBusiness.

Morin, E. (2005). *Introduction à la pensée complexe*. Seuil.

Morville, P. (2005). *Ambient findability: How we find, and don't find, ourselves in the age of information overload*. O'Reilly Media.

Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. NYU Press.

Norman, D. A. (1988). *The design of everyday things*. Basic Books.

Norris, P. (2001). *Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide*. Cambridge University Press.

Nussbaum, M. C. (2010). *Not for profit: Why democracy needs the humanities*. Princeton University Press.

Oldenburg, R. (1989). *The great good place: Cafes, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community*. Marlowe & Company.

Olson, H. A. (2002). *The power to name: Locating the limits of subject representation in libraries*. Kluwer Academic Publishers.

O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown.

O'Reilly, T. (2005). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications & Strategies*, 1, 17-37.

Padilla, T. (2019). *Responsible operations: Data science, machine learning, and AI in libraries*. OCLC Research.

Pariser, E. (2011). *The filter bubble: What the Internet is hiding from you*. Penguin Press.

Pasquale, F. (2015). *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Harvard University Press.

- Plantard, P. (2011). *Pour en finir avec la fracture numérique*. FYP Éditions.
- Rheingold, H. (1993). *The virtual community: Homesteading on the electronic frontier*. Addison-Wesley Publishing Company.
- Ridley, M., & Pawlick-Potts, D. (2021). *Algorithmic literacy and the role for libraries*. *Information Technology and Libraries*, 40(2). <https://doi.org/10.6017/ital.v40i2.12963>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5e éd.). Free Press.
- Rouvroy, A., & Berns, T. (2013). Gouvernementalité algorithmique et perspectives d'émancipation : le disparate comme condition d'individuation par la relation ? *Réseaux*, 177(1), 163-196.
- Shah, J. (2017). *Interactive robotics in human environments*. *Synthesis Lectures on Artificial Intelligence and Machine Learning*, 11(2), 1-95.
- Shirky, C. (2005). *Ontology is overrated: Categories, links, and tags*. *Economics & Management*, 1, 1-7.
- Smith, G. (2008). *Tagging: People-powered metadata for the social web*. New Riders.
- Smith-Yoshimura, K. (2019). *Analysis of international linked data survey for implementers*. OCLC Research.
- Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Polity Press.
- Strubell, E., Ganesh, A., & McCallum, A. (2019). Energy and policy considerations for deep learning in NLP. *Proceedings of the 57th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, 3645-3650.
- Suchman, L. A. (2007). *Human-machine reconfigurations: Plans and situated actions* (2e éd.). Cambridge University Press.
- Terras, M., & Nyhan, J. (2016). *Digital humanities in practice*. Facet Publishing.
- Tjong Kim Sang, E. F., De Meulder, F. (2003). Introduction to the CoNLL-2003 Shared Task: Language-Independent Named Entity Recognition. Dans *Proceedings of the Seventh Conference on Natural Language Learning*, HLT-NAACL 2003 (pp. 142-147). Association for Computational Linguistics.
- Tufekci, Z. (2015). Algorithmic amplification of politics on Twitter. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(5), 1515-1520.
- Turkle, S. (2015). *Reclaiming conversation: The power of talk in a digital age*. Penguin Press.
- Van Andel, P., & Bourcier, D. (2013). Sérendipité et veille : réflexions théoriques et pistes pour l'action. *I2D - Information, données & documents*, 50(1), 16-22.
- Van Dijck, J., & Poell, T. (2013). Understanding social media logic. *Media and Communication*, 1(1), 2-14.
- Vander Wal, T. (2007). *Folksonomy coinage and definition*.



Weinberger, D. (2019). *Everyday chaos: Technology, complexity, and how we're thriving in a new world of possibility*. Harvard Business Review Press.

Winner, L. (1980). Do artifacts have politics? *Daedalus*, 109(1), 121-136.

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6e éd.). SAGE Publications.

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs. tion culturelle à l'ère numérique.

Merci de votre attention

Lamia Badra - Laboratoire de recherche ComSocs (EA 4647) - lamia.badra@uca.fr

Ludovic Piquemal - Cocktail Culturel - l.piquemal@cocktail-culturel.com

Précédents soutiens :

