



**MINISTÈRE
DE LA CULTURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Rapport de Mission à l'attention du Conseil Supérieur de la Propriété
Littéraire et Artistique

**Les dispositifs de recommandation des œuvres audiovisuelles et
musicales sur les services en ligne**

Mission conduite par les professeuses
Valérie-Laure Benabou et Joëlle Farchy

*Personnalités qualifiées au CSPLA
Présidentes de la mission*

Assistées de M. Steven Tallec, rapporteur de la mission

*Rapport présenté à la réunion plénière du CSPLA du 15 décembre 2021
Son contenu n'engage que ses auteurs*

Décembre 2021

Les dispositifs de recommandation des œuvres audiovisuelles et musicales sur les services en ligne

Introduction

1. Définitions et variété des dispositifs de recommandation mobilisés par les services en ligne

- 1.1. Qualification juridique de la recommandation
 - 1.1.1. Une notion encore évanescence
 - 1.1.2. Approche en creux et distinction de la recommandation d'autres notions proches
- 1.2. Typologie des dispositifs de recommandation
- 1.3. Pour une majorité de services, l'importance de la recommandation éditoriale
- 1.4. *Netflix, Spotify, YouTube* et *TikTok* : poissons pilotes de la recommandation algorithmique personnalisée
- 1.5. Contractualisation et monétisation de la mise en avant : les pratiques actuelles

2. Les étapes de la recommandation et leurs enjeux juridiques

- 2.1. Les données au cœur de la recommandation
 - 2.1.1. La qualité des informations relatives aux contenus ou métadonnées
 - 2.1.2. Les données d'usage
 - 2.1.3. Quel partage pour les données ?
 - 2.1.3.1. Les solutions issues du droit des données
 - 2.1.3.2. Les solutions issues de la propriété intellectuelle
- 2.2. Les obligations des services relativement au traitement algorithmique ou semi-algorithmique à des fins de recommandation
 - 2.2.1. Des obligations de transparence aux obligations de configuration
 - 2.2.2. Les obligations de « neutralité »

3. La recommandation et les enjeux de diversité

- 3.1. L'enfermement de l'utilisateur dans une bulle de filtre, une hypothèse récurrente, une réalité plus complexe
 - 3.1.1. Les travaux empiriques en matière d'information apportent des réponses nuancées
 - 3.1.2. L'applicabilité aux services culturels audiovisuels et musicaux
 - 3.1.3. Pour une meilleure transparence des dispositifs de mise en avant au profit des usagers
- 3.2. La recommandation et l'objectif de diversité culturelle du régulateur
 - 3.2.1. Les quotas, un outil habituel de promotion de la diversité culturelle inadapté aux catalogues de services à la demande
 - 3.2.2. Développer la diversité culturelle en favorisant la découvrabilité de certains contenus dans les processus de recommandation

Annexes

Synthèse

Renouvellement des pratiques de recommandation à l'ère numérique. Si les pratiques de recommandation qui visent à orienter l'amateur vers les œuvres ne sont pas récentes, elles connaissent un renouvellement profond à l'ère numérique et empruntent des formes inédites d'intermédiation. L'excellente qualité d'expérience au service d'une **consommation non-linéaire** renouvelle les perspectives de choix de l'utilisateur, tout comme le **traitement des données d'usage** permet d'affiner l'offre de contenus au public. Face à l'augmentation exponentielle du volume d'informations en circulation, les systèmes de tri sont devenus indispensables pour éviter le phénomène de **surabondance de choix**. Par ailleurs, **l'apparition de nouvelles formes de mise en relation** à travers les moteurs de recherche, les plateformes ou les réseaux sociaux modifie le rôle traditionnellement dévolu au prescripteur. L'ensemble de ces éléments ont conduit le rapport à envisager les implications, en droit d'auteur, des systèmes de recommandation à l'égard de la diffusion numérique de la musique et de l'audiovisuel.

Les enjeux de la recommandation pour les acteurs culturels. Sur le plan économique, la recommandation facilite la rencontre entre l'offre et la demande sur des marchés de prototypes et participe à la conquête de parts de marché dans les modèles d'abonnement ou à l'accroissement de l'audience dans les modèles publicitaires. Pour les distributeurs de contenus culturels, **l'amélioration de l'interface** qui passe par l'élaboration de métadonnées de qualité et le traitement des données d'usage de l'utilisateur constitue un enjeu majeur, notamment quand la différenciation des services ne s'opère pas en fonction du caractère exclusif du catalogue. Les ayants droit ont également intérêt à accroître leur degré de connaissance des préférences des utilisateurs afin d'**optimiser l'offre** des œuvres existantes, leur exposition et leur rémunération, voire pour d'intégrer, en amont, ces éléments dans les processus de création.

Vers une plus grande transparence des mécanismes de recommandation. Le partage des informations pertinentes entre les différents acteurs de la chaîne de production et de distribution constitue l'un des points d'équilibre de la nouvelle régulation des plateformes qui s'engage résolument dans la voie d'une plus grande **transparence des données générées par les services** et, plus timidement, des **algorithmes** utilisés pour la recommandation. Ce mouvement récent devrait profiter à court terme, non seulement aux entreprises utilisatrices des plateformes, mais aussi à l'utilisateur final pour lui permettre de déjouer l'application des processus de recommandation ou au contraire, d'en améliorer la pertinence.

La recommandation, instrument de politique culturelle. Enfin, conçue pour capter l'attention de l'utilisateur sur des contenus supposés le satisfaire, la mise en avant de contenus par les dispositifs de recommandation, participe de leur **découvrabilité**, laquelle est susceptible de constituer un élément de politique culturelle au service de la diversité.

Résumé

1. Définitions et variété des dispositifs de recommandation mobilisés par les services en ligne

Premières approches de la recommandation. Afin d'affiner la qualité de la recommandation pour parvenir à constituer un lien potentiel d'intérêt entre un utilisateur et un contenu, les prescripteurs ont recours à de multiples outils (historiques de navigation, proximité amicale ou intellectuelle, connexité des contenus) et à mécanismes de sélection plus ou moins apparents (ordre de classement, présentation des contenus, liens...). Les dispositifs de recommandation peuvent également donner lieu à des accords contractuels, éventuellement monétisés.

Au-delà de ces manifestations multiples, le rapport a dégagé plusieurs traits caractéristiques de la recommandation : elle s'apparente à un acte intentionnel propre à son émetteur ; elle se destine à aider une ou plusieurs personnes réceptrices à opérer des choix entre plusieurs options. Dépourvue de caractère contraignant, elle n'est pas nécessairement suivie d'effet même si ultimement, elle ne remplira sa fonction que si le contenu recommandé présente un intérêt pour le récepteur. Le projet de Digital Service Act (DSA) a donné de la recommandation une première définition juridique pour les services numériques, envisagée comme un « système entièrement ou partiellement automatisé utilisé par une plateforme en ligne pour **suggérer** dans son interface en ligne des informations spécifiques aux bénéficiaires du service, notamment à la suite d'une recherche lancée par (ce dernier) ou en déterminant de toute autre manière l'ordre relatif d'importance des informations affichées. »

La recommandation au carrefour d'autres notions. La recommandation, notion juridique polysémique, est une nouvelle venue dans le champ de la propriété intellectuelle qu'il convient de distinguer de notions voisines. Ainsi la recommandation ne s'apparente pas à un simple **système de navigation** à travers l'architecture du site qui n'aurait pas d'objet prescriptif, même s'il est susceptible de produire un tel effet. Quant à la **publicité**, elle a ceci commun avec la recommandation, qu'elle constitue aussi une mise en avant de certains contenus. D'après le projet de DSA, la distinction tiendrait non pas au but commercial du message mais à l'existence d'une rémunération constituant la contrepartie de cette promotion. Toutefois la ligne de partage est ténue dans la mesure où certaines recommandations font l'objet de contreparties, notamment par la récupération des données des utilisateurs. Par ailleurs, en supprimant ou dégradant la place de certains contenus considérés comme indésirables, la **modération** entraîne une exposition accrue des autres ; en modifiant leur ordre de présentation, elle agit donc aussi sur la visibilité, ou l'accessibilité relatives des contenus. Mais, à la différence de la recommandation qui peut également fonctionner par exclusion, la modération opère une sélection ou un classement au regard de caractères objectifs des contenus (illicéité, considérations morales, fausseté des informations) et non en fonction de l'intérêt potentiel du public sujet de la prescription. Enfin, on peut rapprocher certains types de recommandation des procédés de « nudge » qui visent, en influant sur les perceptions du destinataire du message, à induire certains comportements chez ce dernier, de façon plus souvent inconsciente et interrogent, dès lors, le respect du libre arbitre.

Diversité des types de recommandation. Les exemples développés dans le rapport illustrent la diversité des services et des modèles de recommandation mobilisés. Deux stratégies, la recommandation éditoriale et la recommandation personnalisée sont particulièrement impliquantes pour le fournisseur de service dans la mesure où, selon une logique d'offre, l'agent économique qui met à disposition des contenus en ligne exerce une action volontaire et maîtrisée. Avec la **recommandation éditoriale**, le service assume de pousser telle ou telle catégorie de contenus, selon ses propres jugements, vers l'ensemble des utilisateurs. Avec la **recommandation personnalisée**, associée à l'exploitation de données, le service propose à chaque utilisateur, selon ses goûts présumés, des contenus adaptés.

Hybridation des dispositifs et aléa sur leurs effets. Malgré le développement de la recommandation personnalisée, une majorité de services accordent à la recommandation éditoriale, une place privilégiée. Des acteurs à forte audience comme *Netflix*, *Spotify*, *YouTube* ou *TikTok* sont quant à eux les poissons pilotes de la recommandation algorithmique personnalisée. Cependant, même pour des acteurs supposés incarner une personnalisation massive, la recommandation éditoriale continue, bien souvent, à jouer un rôle majeur, notamment pour les modèles économiques d'abonnement. Par ailleurs, la mise en visibilité n'implique pas automatiquement d'avoir les mêmes **effets** sur tous les usagers selon les services. Les dispositifs de recommandation mettent en avant certains contenus plus que d'autres, mais ils ne présagent pas des comportements réels des usagers face à de tels dispositifs.

2. Les enjeux de la recommandation pour les acteurs culturels

L'influence de la recommandation sur la visibilité des artistes et leurs niveaux de rémunération. La recommandation, parce qu'elle participe à mettre en avant un contenu et à accroître sa demande potentielle, peut avoir un impact direct sur la professionnalisation des artistes, leur « renouveau » et les niveaux de rémunération. La présence des titres sur les outils de recommandation est cruciale en raison du phénomène classique de concentration de l'attention sur un faible nombre de titres.

Or, ces mécanismes de mise en avant ne sont pas toujours transparents. Des **biais** sont susceptibles d'apparaître notamment à cause de « fake streams » suscités par des fermes à clic, ou en raison de la sur-représentation sur les playlists des plateformes de certains types de phonogrammes (bruits, musique de méditation...) ou encore avec des titres spécialement conçus ou découpés pour déclencher des paiements multiples. En outre, le cadre qui préside à la sélection des titres n'est ni toujours clair, ni univoque ; si certaines mises en avant s'apparentent à des contrats de régie publicitaire, d'autres résultent essentiellement d'un travail de curation des distributeurs, sans échange monétaire. Une nouvelle étape a été actée lorsque, dans la musique, des plateformes ont développé des mécanismes de monétisation directe en contrepartie de la mise en avant des contenus, brouillant la frontière avec la publicité.

Le cadre juridique accompagnant ces nouvelles pratiques est encore balbutiant, bien qu'il soit en train de s'étoffer notamment grâce à de nouvelles règles de droit européen créant des obligations à la charge des plateformes. Le rapport distingue à cet égard trois chantiers principaux : l'optimisation de la collecte et de la distribution des **métadonnées** intégrées dans les processus de recommandation ; l'amélioration de l'accès et du **partage des données d'usage** des objets protégés et l'introduction de davantage de **transparence dans le traitement algorithmique** de ces informations.

Le cadre juridique actuel ne permet pas d'assurer aux titulaires que les métadonnées qu'ils apposent sur les œuvres seront effectivement traitées de manière pertinente par les algorithmes de recommandation. Pour l'heure, le droit aborde essentiellement les métadonnées comme des mesures techniques d'information dont la suppression est susceptible d'être sanctionnée lorsqu'elle entoure la réalisation d'un acte de contrefaçon. Or, une telle protection pénale s'avère peu pertinente dans le cadre recommandation qui s'inscrit rarement dans cette perspective. En outre, si le droit moral peut éventuellement apparaître comme un recours en cas de suppression de certaines données, équipollente à une violation du droit à la paternité ou à l'intégrité de l'œuvre, ce renfort semble difficile à actionner dans le cas, plus fréquent, d'un ajout de nouvelles métadonnées. En tout état de cause, les pistes d'évolution esquissées pour lutter contre l'écrasement des données ne résolvent pas la

question du **traitement utile** par les systèmes recommandations des données sur les œuvres fournies par les titulaires. Selon le rapport, plutôt que de privilégier des optiques « propriétaires » potentiellement adverses, il conviendrait d'encourager la **coopération** entre les différents acteurs de la chaîne dans le sens de l'enrichissement mutuel des informations idoines, ce qui suppose des efforts préalables de **standardisation des formats de métadonnées**.

La question de l'accès et du partage des données d'usage n'est pas davantage traitée de manière satisfaisante par le droit positif, même si des voies d'amélioration s'esquissent. Dans un univers numérique d'individualisation et de connaissance de plus en plus granulaire des pratiques des consommateurs, l'accès aux données d'usage fines – et non aux seules données de consommation globale sur les performances d'un contenu- devient déterminant pour développer des services innovants. Ces dernières constituent, par conséquent, une source de valeur essentielle dans les systèmes de recommandation potentiellement réservée, par le **secret des affaires**, à ceux qui les collectent.

Plusieurs textes récents ou en gestation contribuent à organiser des formes **d'accès et de partage de ces données d'usage**. Les premières esquisses du *Data Act* se fixent un objectif d'accessibilité loyale, transparente et non-discriminatoire aux données, notamment en encourageant les accords de partage. De nouvelles obligations se font jour comme celle, dans le projet de règlement DMA, de contraindre les plateformes contrôleurs d'accès (*gatekeepers*) à procurer gratuitement aux entreprises utilisatrices ou aux tiers autorisés par elles, sur demande, « un accès et une utilisation effectifs, de haute qualité, continus et en temps réel pour les données agrégées et non agrégées, fournies ou générées dans le cadre de l'utilisation des services de plateforme essentiels concernés ou services accessoires par ces entreprises utilisatrices et par les utilisateurs finaux ». L'adoption potentielle de ces textes complétera un cadre juridique encore lacunaire, essentiellement limité à des obligations d'information sur l'accessibilité des données (Règlement *PToB*) ou à des obligations spécifiques de rendre compte de l'exploitation des objets protégés prévues par le Code de la propriété intellectuelle qui viennent cependant de s'étoffer par l'ordonnance du 12 mai 2021. Enfin, si plusieurs propositions doctrinales ont été formulées pour renforcer les mécanismes de partage des données d'usage ou des métadonnées (extension du principe de portabilité, clauses relatives à l'accès aux données ou établissement d'un registre européen des métadonnées en conjonction avec la mise en œuvre de l'article 17 de la directive DAMUN), aucune n'a, pour le moment, fait l'objet d'initiatives législatives sur le plan national ou européen.

Se pose également la question de l'amélioration de l'information des titulaires sur les mécanismes de traitement algorithmique utilisés pour la recommandation. Le niveau de **transparence** résultant notamment des règles introduites par le règlement *PToB* demeure faible et les principes d'explicabilité des algorithmes sont encore peu mis en œuvre. Les projets de règlement DMA et DSA offrent cependant de nouveaux leviers, en prévoyant des obligations mises à la charge de certaines plateformes, des moteurs de recherche ou des places de marché (audit sur les techniques de profilage dans le DMA, atténuation des risques systémiques dans le DSA, lutte contre les dark patterns), qui bien qu'elles portent plus sur les systèmes de modération, de publicité ou de design de l'interface que sur les mécanismes de recommandation contribuent au renforcement d'une certaine **culture de la transparence, et d'auditabilité des pratiques**. Spécialement, l'article 29 du projet de DSA envisage d'imposer une obligation de transparence et de configuration propre aux systèmes de recommandation, pour l'heure limitée aux très grandes plateformes. Le dispositif vise notamment à **augmenter le niveau d'information sur les paramètres** utilisés pour opérer la recommandation et à **accroître l'autonomie de l'utilisateur** du service dans ses choix en lui offrant **plusieurs options de configuration** du service, dont une au moins ne relève pas du profilage. Le rapport préconise de généraliser de telles obligations à l'ensemble des opérateurs.

Enfin, l'attention du Droit se porte désormais sur la nécessité de limiter les **risques d'auto-préférence** des fournisseurs de services numériques, notamment lorsque les intermédiaires sont devenus des acteurs intégrés. A ce risque s'ajoute celui d'une désintermédiation accrue des autres producteurs de contenus qui ne peuvent bénéficier de l'avantage concurrentiel des croisements de données opérés par les plateformes. Si la correction de ces comportements par l'intervention du **droit de la concurrence** est possible et effective comme en témoigne notamment la décision *Google Shopping*, ces mécanismes ex-post ont montré leurs limites systémiques, liées notamment au décalage temporel entre l'intervention éventuelle de la sanction et la structuration du marché. La nouvelle démarche de l'Union européenne tient à établir, en sus, des mécanismes de **régulation ex-ante** en imposant certaines **obligations structurantes** aux opérateurs afin de limiter les biais susceptibles de survenir dans les mécanismes de classement et de recommandation opérés par ces acteurs. Aux obligations de transparence relatives aux données et à la description des traitements différenciés accordés, prévues par le règlement PToB, viendront s'ajouter, si le règlement DMA est adopté, de véritables interdictions d'auto-préférence à la charge des contrôleurs d'accès (dans leurs systèmes de classement, affichage, notation...) et de limitation de l'usage des données générées par les entreprises utilisatrices.

3. La recommandation et les enjeux de diversité

En ce qui concerne l'usager, la recommandation algorithmique fait débat depuis les premiers travaux qui ont popularisé le terme de « **bulle de filtre** », c'est-à-dire un périmètre d'accès aux informations qui serait limité par les systèmes de mise à disposition selon les jeux des préférences présumées des utilisateurs. L'hypothèse d'un enfermement algorithmique dans une « bulle de filtre » est largement associée aux biais liés à la personnalisation de plus en plus poussée des propositions faites à l'usager.

En matière d'information, la question soulevée est celle de l'accès au **pluralisme des opinions** dans une société démocratique. La bulle de filtre, au cœur d'analyses scientifiques contradictoires, n'a cependant jamais été réellement éprouvée ; des biais de sélection sont avérés et des mécanismes d'auto-renforcement des convictions de l'usager existent bien dans certains cas spécifiques notamment sur des moteurs de recherche ou des réseaux sociaux, mais la thèse d'un enfermement généralisé imputable aux seuls algorithmes n'a jamais été confirmée empiriquement. Indépendamment de tout algorithme, les citoyens ont, en effet, une tendance naturelle à valoriser « les **chambres d'écho** » de leurs propres points de vue et à écarter les informations qui ne correspondent pas à leurs convictions.

Pour les services culturels audiovisuels et musicaux, les craintes exprimées concernent non plus le pluralisme des opinions mais l'absence de **diversité culturelle** au profit d'un enfermement dans les goûts monomaniaques de l'usager. Sur le plan économique, afin de satisfaire aux exigences immédiates des utilisateurs les moins ouverts a priori, les algorithmes de recommandation misent sur la pertinence des résultats et ont tendance à prendre peu de risques. Cette stratégie pose des difficultés pour correspondre à l'appétence des utilisateurs à long terme qui risquent de se lasser. L'enjeu concurrentiel réside donc dans la capacité à développer des algorithmes capables de combiner la personnalisation forte des résultats conforme aux habitudes préalables avec une forme d'ouverture et de laisser à l'utilisateur accès à une porte de sortie qu'il la saisisse, ou pas.

La véritable question est en réalité moins celle de la responsabilité *per se* des algorithmes - outils techniques, qui peuvent intégrer, par design en amont, toutes les variables que l'humain leur demande - dans d'éventuels mécanismes d'enfermement que celle de la **transparence** des principes régissant, sur chaque service, les mécanismes de tri de l'information.

Pour le régulateur, le sujet de la recommandation est au carrefour de tensions contradictoires entre la liberté des entreprises de choisir leur modèle économique et d'autres objectifs, tels que la préservation de la diversité culturelle. Le système des quotas de diffusion, outil habituellement employé dans les pays européens pour assurer la visibilité de l'offre de certaines catégories d'œuvres apparaît, pour une large part, inadapté aux catalogues des services à la demande. En effet, il importe peu, en termes d'objectifs de promotion de la diversité, qu'un grand nombre d'œuvres soient disponibles en stock, si très peu d'entre elles sont effectivement visibles.

Une solution avancée serait d'intervenir dans les processus de recommandation afin de s'assurer qu'ils intègrent des objectifs de diversité culturelle et de « découvrabilité » de certains contenus. Bien que techniquement envisageable, cette voie s'avère toutefois difficile à emprunter sans une détermination claire des objectifs et des moyens.

Une fois ces objectifs précisés, le régulateur pourrait imposer, par choix politique, la mise en avant de contenus sur la page d'accueil de chaque usager, indépendamment de ses préférences propres, selon des critères de diversité à définir. Devrait ensuite être discutée la question des moyens ; la vérification du respect d'une obligation de mise en avant sur le profil personnalisé de chaque utilisateur posant notamment des problèmes au regard de la protection juridique des données personnelles, il incomberait, dès lors, au régulateur d'établir des méthodes appropriées à l'environnement des services à la demande.

Introduction

Délimitation du rapport aux dispositifs de recommandation sur les services en ligne offrant légalement de la musique et des œuvres audiovisuelles. Faisant suite à différents travaux précédents du CSPLA notamment ceux relatifs à l'importance des données^{1 2} et à l'émergence de l'intelligence artificielle³, le présent rapport s'attache à analyser le phénomène de la recommandation dans les industries culturelles. Toutefois, eu égard à la diversité des questionnements et des marchés, il n'a pas été possible de les envisager tous, notamment en raison des degrés de maturité variables de ce sujet selon les secteurs concernés⁴. Aussi avons-nous fait le choix de limiter ce travail aux seuls mécanismes de recommandation présents sur les services proposant légalement des œuvres audiovisuelles ou musicales en ligne⁵. Tout particulièrement, nous avons pris la décision de ne pas traiter les enjeux propres à l'information, qui s'ils intéressent directement le domaine de la presse ou de la recherche scientifique convoquent des questions – pluralisme des médias, rapport à la vérité - qui nous sont apparues trop éloignées du cadre de la mission et des questions relatives à la propriété littéraire et artistique⁶. Pareillement, nous n'avons pas jugé pertinent d'envisager spécifiquement la question de la mise en avant de contenus illégaux, dans la mesure où cette problématique rejoint davantage celles de la modération⁷ et de la lutte contre la contrefaçon qui ne nous retiennent pas ici.

L'exclusion des dispositifs de recommandation orale et interpersonnelle du champ de l'étude. Le terme de recommandation renvoie, en première approche, à différents dispositifs qui orientent les choix de l'utilisateur et participent à la mise en avant d'un contenu. Si les dispositifs de recommandation existent depuis longtemps, ils empruntent des expressions très différentes selon les relations entre individus, les modes d'accès aux œuvres et les domaines de création. Par exemple, la recommandation peut aussi bien émaner de professionnels que d'amateurs. Dans le premier cas, c'est l'expertise qui constituera le lien de confiance qui cherche à s'établir entre l'auteur de la recommandation, le prescripteur, et le destinataire. Dans l'univers physique le bibliothécaire pourra aider le potentiel lecteur au sein de la bibliothèque à trouver des livres susceptibles de correspondre à un certain nombre d'attentes formulées ou suggérées. Le libraire, le disquaire ou plus généralement toute personne vendant des contenus culturels peut également, de manière préalable ou périphérique à la vente, peut également remplir une fonction de conseil. La recommandation peut également s'inférer de la relation de proximité qui existe entre le prescripteur et le destinataire ; une amie ou collègue qui recommande de regarder telle ou telle série, une professeuse qui suggère à une élève telle lecture complémentaire du programme. L'impact de ces modes de prescription, de type bouche-à-oreille, sur la consommation des contenus culturels est difficile à mesurer et à

¹ Benabou, V-L., Zolynski, C., et Cytermann, L. (2018). Mission du CSPLA sur les conséquences pour la propriété littéraire et artistique de l'avènement des notions de données et de contenus numériques. Rapport publié le 15 novembre 2018. Accessible [en ligne](#).

² Japiot, O. et Durand-Viel, L. (2017). Mission du CSPLA sur les outils de reconnaissance des œuvres sur les plateformes en ligne. Rapport publié le 25 juillet 2017. Accessible [en ligne](#).

³ Bensamoun, A., Farchy, J. (2020). Mission du CSPLA sur les enjeux juridiques et économiques de l'intelligence artificielle dans les secteurs de la création culturelle. Rapport publié le 27 février 2020. Accessible [en ligne](#).

⁴ Cela nous a été, par exemple, confirmé lors des auditions à propos de l'édition généraliste de livres, moins objet, pour le moment, de dispositifs de recommandation, hormis sur *Amazon*, que pour la musique ou l'audiovisuel.

⁵ Cette réflexion sera prolongée notamment pour d'autres modes de prescription par la mission du CSPLA sur les agents conversationnels lancée fin 2021 sous la direction de madame la professeuse C. Zolynski. Accessible [en ligne](#).

⁶ Certaines des réflexions relatives à ces domaines alimentent toutefois des points d'attention du rapport, par exemple lors des développements relatifs à la bulle de filtre (v. *infra*).

⁷ Pour une distinction, v. *infra*.

analyser, dès lors que ces pratiques orales et inter-individuelles sont évanescentes ; ils sont par conséquent également exclus du présent rapport.

Renouvellement de la recommandation à l'ère numérique. Les pratiques qui visent à orienter l'utilisateur ne sont pas nouvelles, pas plus que les questionnements sur leur opacité et leurs éventuels effets pervers. Elle se sont déplacées dans l'univers numérique et conduisent à de nouvelles formes d'intermédiation. L'exposition aux « contenus » a cru de manière exponentielle grâce à la numérisation et à leur diffusion vélocité sur les réseaux, modifiant par conséquent les attentes du destinataire de la prescription, à la recherche d'un gain de temps et d'une sélection dans l'abondance. Le rôle du prescripteur a été modifié par l'existence de nouvelles formes de mises en relation entre les individus ; le bibliothécaire trouve désormais son équivalent peu ou prou dans les moteurs de recherche, le libraire est en passe d'être remplacé par *Amazon* ou ses concurrents, les amis ou collègues par les réseaux sociaux et les professeurs par les tutoriels ou vidéos influenceurs visibles en ligne sur *Youtube*.

Distinction poreuse entre aide à la recherche et recommandation. Il convient, à cet égard, de distinguer au moins deux types de solutions permettant de contribuer à la sélection des contenus à l'ère numérique. La première, qui s'apparente aux moteurs de recherche⁸, suppose un rôle actif de l'utilisateur qui interroge le système selon un besoin ou une attente formulée explicitement et formellement dans une requête, à quoi le moteur répond selon des classifications liées à la pertinence des résultats. Le processus de recommandation stricto sensu s'inscrit, quant à lui, dans une perspective où la participation de l'utilisateur est moins volontaire et notamment induite par des moteurs de traces⁹. La mise en avant des contenus n'est parfois qu'assez peu corrélée à l'attente d'un individu particulier lorsqu'elle procède de simples choix éditoriaux du diffuseur. Toutefois, la recherche de la satisfaction de l'utilisateur qui guide le processus de recommandation tend à rapprocher les deux figures puisque les systèmes d'aide à la recherche opèrent des choix par l'ordonnancement des résultats qui échappent à la volonté première – parfois vague – exprimée par l'utilisateur, tandis que les systèmes de recommandation s'accordent avec des moteurs de recherche pour accroître leur pertinence.

Recommandation algorithmique. Les services de streaming font aujourd'hui figure de poissons pilotes en matière de recommandation algorithmique. Le rôle de la mise en avant s'est posé très tôt dans l'univers des contenus à la demande au moment de la mise en ligne de l'iTunes Store en 2003 ou encore au moment du lancement de ce type de service par Netflix en 2007. Le visionnage de films, de séries et de jeux vidéo, l'écoute de musique en streaming sont depuis devenus un standard international. Les principales innovations apportées par la technologie *Cloud* et la démocratisation du haut débit permettent d'obtenir une excellente qualité d'expérience au service d'une consommation non-linéaire où l'utilisateur n'est plus obligé de se plier aux contraintes d'une diffusion simultanée pour tous. Contrairement aux modes de consommation classique des œuvres sur les médias linéaires, la présence des contenus à la demande renouvelle les perspectives de choix de l'utilisateur qui peut y accéder au moment et depuis l'endroit qu'il souhaite.

Eu égard à l'importance des flux circulant sur le web concentrant la « consommation » culturelle des internautes, cette sélection s'opère à l'aide de traitements automatisés. Si,

⁸ V. *infra*.

⁹ Béchet, N., Etat de l'art sur les systèmes de recommandation, Projet AxIS de l'INRIA, dans le cadre du projet Addictrip : « C'est ainsi que l'on différencie les systèmes de recherche d'informations, pour lesquels la demande de l'utilisateur de l'orienter et le guider vers des choix appropriés est explicite, et les systèmes de recommandation où la participation de l'utilisateur du système est non volontaire [Maltz and Ehrlich, 1995], induite notamment par des moteurs de traces [Resnick and Varian, 1997]. Notons cependant que [Burke, 2002] propose de rapprocher les moteurs de recherche des systèmes de recommandations (...) Un profil d'utilisateur se voit caractérisé par les mots clés de la requête qu'il émet, et la recommandation par la liste de résultats ordonnés en fonction du profil de l'utilisateur. » Accessible [en ligne](#).

comme nous le verrons, **tous les dispositifs de recommandation n'ont pas recours aux algorithmes**, dans l'univers numérique, les traitements algorithmiques, grâce à l'exploitation automatisée de grandes quantités de données, ont connu un essor considérable ; ce sont les recommandations issues en tout ou partie de ces traitements qui ont fait l'objet de toutes les attentions et concentrent l'essentiel des analyses du présent rapport.

De l'abondance de l'offre sur les services en ligne¹⁰. L'offre de contenus, culturels ou informatifs en ligne, n'a jamais été aussi abondante¹¹. Ainsi, s'agissant du marché de la vidéo à la demande en France, l'offre disponible est extrêmement variée, bien que le marché soit tiré par le déploiement international de *Netflix* et, dans une moindre mesure, par celui d'*Amazon Prime Video* et de *Disney Plus*. Ainsi, le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) relève dans une étude menée conjointement avec la Haute autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet (HADOPI), la présence de soixante-dix-huit offres généralistes et thématiques de services à la demande¹². Outre les services généralistes américains (*Netflix*, *Amazon Prime Vidéo*, *Disney Plus*, *Apple TV*) et françaises (*OCS*), on note l'existence d'offres dédiées au cinéma (*FilmoTV*, *LaCinetek*, *Mubi*, *UniversCiné*), aux séries (*Canal+ Séries*) mais aussi à des catégories de contenus spécifiques comme les séries et longs métrages d'animation japonaise et de dramas (*Crunchyroll*, *Anime Digital Network* ou encore *Wakanim*), des films d'horreur (*Shadowz*), aux documentaires (*Tënk*, *Spicee*), ainsi que des services dédiés à une certaine typologie de public comme la jeunesse (*GulliMax*, *Okidoki*). Les deux services français *OCS* et *Canal Séries* opèrent selon un modèle de télévision de rattrapage en OTT par abonnement. Cette distinction, qui n'a pas de conséquence aux yeux du consommateur qui l'appréhende comme une offre classique de SVOD, témoigne de la convergence entre le marché de la télévision de rattrapage et celui de la vidéo à la demande par abonnement, comme en témoigne l'avis de l'Autorité de la concurrence de février 2019¹³. Plus récemment, une alliance réalisée entre trois acteurs historiques en France a fait émerger *Salto*, une offre audiovisuelle payante qui, malgré des annonces prometteuses au moment de son lancement fin 2020, peine à se déployer sur le marché. Notons également le lancement du service *BrutX* qui a vocation à diffuser des films, séries et documentaires.

Dans la musique, bien que l'attention se cristallise autour d'une petite poignée d'acteurs (*Spotify*, *Apple Music* et *Deezer*), on dénombre également de nombreux services disponibles (*Amazon Music*, le français *Qobuz*, *YouTube Music*, *Tidal*, *Soundcloud* etc.) qui proposent à leurs utilisateurs l'accès à des dizaines de millions de morceaux instantanément. Chaque jour, plusieurs dizaines de milliers de titres sont ainsi ajoutés, ce qui représente près d'un morceau par seconde. D'ici 2022, la taille des catalogues devrait atteindre plus de 100 millions de morceaux. Certains observateurs, à l'instar de Will Page, ancien économiste en chef de *Spotify*, suggèrent que l'offre excède désormais la demande au point de l'altérer, dans la mesure où il devient de plus en plus difficile de créer l'évènement autour d'une sortie. En raison de la taille des catalogues, et du peu d'exclusivité proposées par chaque service, les entreprises de streaming musical doivent, pour se différencier, miser sur l'ergonomie de leurs interfaces.

¹⁰ Selon le projet de Digital Service Act de décembre 2020 dans sa version du 18.11.2021, on entend par art. 2 h) «plateforme en ligne», tout service d'hébergement qui, à la demande d'un bénéficiaire du service, stocke et diffuse au public des informations, à moins que cette activité ne soit une caractéristique mineure et purement accessoire d'un autre service qui, pour des raisons objectives et techniques, ne peut être utilisée sans cet autre service, et pour autant que l'intégration de cette caractéristique à l'autre service ne soit pas un moyen de contourner l'applicabilité du présent règlement.

¹¹ Bolter, J.D (2019). *The Digital Plenitude, The Decline of Elite Culture and the Rise of New Media*, Cambridge: MIT Press, 2019

¹² La multiplication des services de vidéo à la demande par abonnement : stratégies de développement et impact sur les usages. Étude conjointe menée par l'Hadopi et le CSA. Publiée le 9 mars 2021. Accessible [en ligne](#).

¹³ Avis 19-A-04 du 21 février 2019 relatif à une demande d'avis de la commission des Affaires culturelles et de l'Éducation de l'Assemblée nationale dans le secteur de l'audiovisuel. Communiqué de presse accessible [en ligne](#).

Dissemblances et ressemblances des processus de recommandation dans la musique et dans l'audiovisuel. Même s'il existe des similitudes entre la recommandation dans le secteur de la musique et dans le secteur de l'audiovisuel liées notamment à certains standards de design d'interface, mais également au fonctionnement des algorithmes de recommandation, certaines logiques, notamment contractuelles, sont propres à chacun. La distribution de la musique s'effectue désormais essentiellement en ligne via des entreprises qui disposent de catalogues extrêmement étendus, les maisons de disque ayant renoncé aux modèles d'exclusivité. Dans le secteur de l'audiovisuel, et plus particulièrement du cinéma, la distribution des contenus est encore marquée par des mécanismes d'exclusivités contractuelles et par de fortes contraintes de régulation relatives à l'origine des contenus. Par ailleurs, les enjeux quantitatifs sont différents : s'il résulte d'une offre quasi illimitée, propre à l'industrie musicale, la nécessité impérative de filtrer les œuvres avec des dispositifs de recommandation, dans le secteur audiovisuel, les plus vastes catalogues regroupent « seulement » quelques milliers de titres.

Guider l'utilisateur dans un monde d'abondance. En dépit de ces différences et face à l'augmentation exponentielle du volume d'informations disponibles, les systèmes de tri ou de filtrage sont devenus indispensables et permettent d'éviter le phénomène de surabondance de choix ou *choice overload* tel que décrit par le sociologue américain Alvin Toffler¹⁴ au tout début des années soixante-dix. Les algorithmes, parce qu'ils ont pris une place de plus en plus visible dans nos économies et dans notre vie quotidienne, suscitent de nombreuses inquiétudes dans la société dont rendent également compte les travaux académiques. Certains dénoncent la violence des modalités de captation de l'attention des internautes dans un univers d'abondance^{15 16}, d'autres, nombreux, le capitalisme de surveillance technologique mené par les géants du web qui débouche sur des dispositifs dangereux de modification comportementale comme l'affaire *Cambridge Analytica* l'a illustré^{17 18 19}.

Capter l'attention des internautes face à l'abondance de l'offre culturelle proposée sur Internet devient une préoccupation quotidienne tant du point de vue des fournisseurs de services en ligne que des créateurs. Dès sa connexion, l'utilisateur est confronté à des standards de design d'interface qui lui donnent accès, de façon hiérarchique, à des contenus classés selon différents critères. Pour des services disposant de vastes catalogues, la simple présence d'un contenu ne le rend pas automatiquement visible pour l'internaute. Du streaming musical à la vidéo à la demande, en passant par les jeux vidéo, les services mettent en avant certaines propositions plutôt que d'autres sur leur interface, incitant l'utilisateur à s'orienter vers tel ou tel contenu, contribuant à le guider dans son choix, au bon endroit et au bon moment²⁰. Pourquoi et comment certains contenus se retrouvent-ils propulsés sur le devant de l'interface ? C'est précisément à ce stade qu'interviennent les dispositifs de recommandation dont le rôle apparaît crucial.

La recommandation : un enjeu pour l'ensemble des acteurs des filières culturelles. Sur le plan économique, la recommandation facilite la rencontre entre l'offre et la demande sur des marchés de prototypes c'est-à-dire dans lesquels des investissements importants doivent être amortis alors que règne, pour chaque cas particulier, une totale incertitude sur les résultats attendus en termes de demande du public.

¹⁴ Toffler, A. (1970). *Future Shock*. New York: Random House, 1970. 505 pp.

¹⁵ Szendy, P. (2017). *Le Supermarché du visible*, Essai d'onomie. Paris, Les Éditions de Minuit

¹⁶ Patino, B. (2019). *La civilisation du poisson rouge : Petit traité sur le marché de l'attention*. Paris, Éditions Grasset

¹⁷ Pasquale, F. (2015). *The Black Box Society – The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Harvard University Press

¹⁸ Srnicek, N. (2016). *Platform Capitalism*. Polity Press

¹⁹ Zuboff, S. (2018). *L'Âge du capitalisme de surveillance*. Éditions Zulma.

²⁰ Zolynski, C., Le Roy, M., Levin F. (2019). L'économie de l'attention saisie par le droit, *Dalloz IP/IT* 2019, p. 614.

Tous **les services ne mettent pas en avant les contenus de leur catalogue de la même manière** ; selon le modèle d'affaires adopté et le public potentiel ciblé, chacun choisit les dispositifs de recommandation les plus adaptés qui constituent des outils de différenciation concurrentielle. La recommandation participe à la conquête de parts de marché dans les modèles d'abonnement ou à l'accroissement de l'audience dans les modèles publicitaires. De la même façon, tous les services ne mobilisent pas les données de la même manière. Des acteurs exploitent leurs connaissances de leurs propres utilisateurs (*Netflix, Spotify...*) plus qu'ils ne les partagent ou ne collectent de données extérieures, d'autres croisent leurs bases utilisateurs avec d'autres données notamment lorsque le cœur de leur modèle économique repose sur la publicité (*Facebook, YouTube ...*).

Recommandation et découvrabilité pour les usagers. Afin de répondre au problème de choix du consommateur face aux milliers, voire millions de titres disponibles, les outils de recommandation agissent comme intermédiaires de présélection. Conçue pour capter l'attention de l'internaute sur des contenus supposés le satisfaire, la mise en avant de contenus par les dispositifs de recommandation participe de leur découvrabilité par les utilisateurs. Dans son rapport de 2020, la mission France-Québec donne une définition de cette notion : « *La découvrabilité d'un contenu dans l'environnement numérique se réfère à sa disponibilité en ligne et à sa capacité à être repéré parmi un vaste ensemble d'autres contenus, notamment par une personne qui n'en faisait pas précisément la recherche* »²¹. Pour des services comme *Netflix, Amazon Prime Vidéo, ou Spotify*, la simple présence d'un titre dans leur vaste catalogue n'implique pas qu'il soit automatiquement « découvrable » par l'utilisateur. La découvrabilité d'un contenu dépend de multiples facteurs tels que la qualité des métadonnées associées aux contenus, les stratégies marketing mises en œuvre sur les réseaux sociaux, la connaissance des usages par les professionnels ou les politiques publiques de promotion de ce type de contenus. Les dispositifs de recommandation sur lesquels nous nous concentrons dans ce rapport constituent l'une seulement des clés de la découvrabilité d'un contenu (ou d'une catégorie de contenus) par l'utilisateur.

Pour les créateurs et les titulaires de droit de propriété intellectuelle, les enjeux de la recommandation ne sont pas neutres puisqu'elle influe sur l'exposition de leurs œuvres ou autres objets protégés. Or, notamment lorsque les droits d'auteur sont proportionnels au succès sur le marché, la mise en avant de certains contenus est susceptible de produire des effets sur le niveau de la demande de chaque titre et finalement sur la rémunération dont les titulaires de droits vont bénéficier. En outre, les dispositifs de recommandation s'appuyant sur des données relatives soit au contenu des objets protégés, soit à leur usage, la question de la détermination, de l'utilisation, du partage de ces données se pose. Enfin, les entreprises sont susceptibles de mettre en avant des œuvres selon des accords commerciaux, rapprochant en cela les dispositifs de recommandation de la publicité, et posant le problème de l'asymétrie dans les termes de la négociation selon l'attractivité de l'entreprise et/ou des contenus.

Pour les pouvoirs publics européens, enfin, l'ambition politique de modifier les règles du marché en orientant les internautes vers certains types de contenus au nom d'objectifs d'intérêt général, se heurte, dans l'univers délinéarisé, à des difficultés inédites d'application et ouvre de nouvelles interrogations en matière de politiques culturelles.

Aux fins de traiter ces différentes questions, après avoir appréhendé certaines manifestations des dispositifs de recommandation et en avoir approché les différentes définitions (1.), le présent rapport s'attachera à développer les différentes étapes de la recommandation et leurs enjeux juridiques (2.) puis à envisager les relations susceptibles d'être opérées entre recommandation et diversité (3.).

²¹ De Cuetos, P. & Rocheleau, M. (2020). Rapport de la Mission franco-québécoise sur la découvrabilité en ligne des contenus culturels francophones. Ministère de la Culture et des Communications du Québec et Ministère de la Culture de France, 2020. Accessible [en ligne](#).

1. Définitions et variété des dispositifs de recommandation mobilisés par les services en ligne

La notion de recommandation s'avère difficile à déterminer en droit. Le terme recouvre plusieurs acceptions différentes et les définitions les plus récentes ne sont pas encore consolidées (1.1.). Parallèlement, dans l'univers de la recherche, les systèmes de recommandation ont rapidement évolué depuis les premiers travaux de Paul Resnick et John Riedl sur le filtrage collaboratif réalisés dans le cadre du célèbre groupe de recherche *GroupLens* à l'université de Minnesota et au MIT²², jusqu'à dominer l'expérience utilisateur en ligne que nous connaissons aujourd'hui (1.2.), même si elle repose encore, bien souvent, sur des choix éditoriaux (1.3.). Cette évolution technologique a été rendue possible à mesure du volume très important de données collectées auprès des utilisateurs ; plus les données collectées sont nombreuses et de bonne qualité, plus les recommandations apparaissent pertinentes et personnalisées (1.4.). De tels dispositifs de recommandation peuvent conduire à des phénomènes de concentration sur certains titres et engendrer des pratiques spécifiques de contractualisation (1.5).

1.1. Qualification juridique de la recommandation

La recommandation échappe aux catégories juridiques préétablies (1.1.1.). Toutefois, les définitions les plus récentes, bien qu'elles ne soient pas consolidées, permettent de distinguer la recommandation d'autres phénomènes proches, cependant distincts (1.1.2.).

1.1.1. Une notion encore évanescence

Définitions multiples du langage courant. Dans la langue française, le terme de recommandation recouvre plusieurs acceptions qui, pour la plupart, présentent des caractéristiques pertinentes afin de déterminer celle qui sera retenue dans le présent rapport. Selon les définitions retenues par le Centre national de ressources textuelles et lexicales on peut, en premier lieu, recommander quelqu'un, ce qui conduit, à réaliser une intervention écrite ou orale par laquelle on introduit une personne auprès d'une autre en attirant son attention sur cette dernière. Il s'agit également, par la recommandation, d'attirer la bienveillance et la confiance en cette personne. Le terme revêt même ici une connotation religieuse lorsqu'il s'agit d'une prière visant à recommander l'âme d'une personne défunte à Dieu. On peut également recommander quelque chose. Il peut s'agir alors d'un avis, ou conseil que l'on donne mais aussi éventuellement d'une mise en garde. Le sens ne s'arrête pas cependant à une simple information donnée mais se pare d'une dimension plus contraignante en ce qu'elle peut s'apparenter à une invitation pressante à faire quelque chose ; une exhortation. Il s'agit dans ce cas d'inciter, d'encourager une personne à adopter une certaine conduite. Enfin, de façon plus anecdotique, on trouve également le sens de recommandation à propos des services postaux lorsque les modalités d'expédition et de réception permettent, selon certaines modalités, d'assurer le bon cheminement d'un envoi.

La polysémie du terme « recommandation » en droit. En droit, la notion même de « recommandation » est assez fuyante et ne repose pas sur un socle de droit positif très étayé. Le terme est polymorphe, juridiquement, comme en attestent les différentes définitions retenues par le Vocabulaire juridique²³. Le sens commun qui s'infère est celui d'une « invitation à agir dans un sens déterminé, (...) suggestion en général dépourvue de caractère contraignant ». Il désigne essentiellement, en droit international un instrument de « soft law »

²² Resnick, P., Iacovou, N., Suchak, M., Bergstrom, P., & Riedl, J. (1994). GroupLens. In Proceedings of the 1994 ACM conference on Computer supported cooperative work - CSCW '94. the 1994 ACM conference. ACM Press. <https://doi.org/10.1145/192844.192905>

²³ Cornu, G. (2016). Le Vocabulaire juridique (11^{ème} édition). Paris, PUF

émanant d'une autorité publique. S'agissant, par exemple, des recommandations en droit européen, le site de la Commission européenne précise qu'elles permettent aux institutions européennes de faire connaître leur point de vue et de suggérer une ligne de conduite, sans contraindre les destinataires à s'y conformer. L'effet escompté de la norme non contraignante est la détermination d'une conduite par l'adhésion des destinataires du message suggéré, qui choisissent de s'y conformer plutôt que d'adopter une autre position.

Dans le cadre d'une médiation, la recommandation s'apparente à un conseil ou une suggestion afin de favoriser le rapprochement des parties et de les orienter vers un accord. On parle encore de lettre de recommandation pour désigner l'action d'une personne qui marque sa confiance envers une autre « en invitant une troisième à réserver un bon accueil à la précédente, sans cependant que l'auteur de la recommandation prenne d'engagement envers le destinataire de celle-ci ». Cornu évoque encore un « guide de bonne exécution, un ensemble d'indications à suivre dans l'accomplissement d'une mission, qui émane d'organismes consultatifs autorisés. »

La définition proposée dans le projet de Digital Service Act²⁴. Récemment, la proposition de règlement dite « DSA » a fourni une définition de la notion de recommandation dans son projet d'article 2 o) qui s'apparente, sous certains aspects, au phénomène appréhendé dans le présent rapport. Il y est précisé qu'est entendu comme « système de recommandation » :

un système entièrement ou partiellement automatisé utilisé par une plateforme en ligne pour **suggérer** dans son interface en ligne des informations spécifiques aux bénéficiaires du service, notamment à la suite d'une recherche lancée par le bénéficiaire du service ou en déterminant de toute autre manière l'ordre relatif d'importance des informations affichées.

Les mots clés de la définition retenue s'attachent au phénomène de suggestion d'informations *spécifiques* aux bénéficiaires du service, induisant un certain degré de personnalisation. En revanche, le choix des moyens demeure assez vague puisque la recommandation peut être aussi bien consécutive à une demande formulée que résulter d'un choix de présentation des informations en dehors de toute sollicitation.

Cette définition est éclairée par le début du considérant 62 de la proposition de règlement, lequel dispose que « La manière dont les informations sont hiérarchisées et présentées sur l'interface en ligne d'une très grande plateforme afin de faciliter et d'optimiser l'accès aux informations pour les bénéficiaires du service revêt une importance capitale pour les activités de la plateforme. Cela consiste, par exemple, à suggérer, classer²⁵ et hiérarchiser les informations de manière algorithmique, en les distinguant par le texte ou par d'autres représentations visuelles, ou en organisant de toute autre manière les informations fournies par les bénéficiaires. »

Première tentative de définition transversale de la recommandation. A lire ces définitions multiples, il apparaît que la recommandation s'apparente à un concept large couvrant un spectre de situations ayant néanmoins en commun quelques facteurs récurrents. A priori, on peut en dénombrer au moins quatre :

²⁴ Proposition de règlement du Parlement et du Conseil relatif à un marché intérieur des services numériques (Législation sur les services numériques) et modifiant la directive 2000/31/CE, COM/2020/825 final. Le texte de la proposition de règlement n'est pas définitif à l'heure où ces lignes sont écrites. On se repose sur la position arrêtée par le Conseil lors de la réunion du 25 novembre 2021 d'après le Projet de compromis de la Présidence Slovène du Conseil en date du 18.11.2021.

²⁵ V. déjà dans le règlement dit PToB, une définition du terme classement (article 2 paragraphe 8), comme « la priorité relative accordée aux biens ou services proposés par le biais de services d'intermédiation en ligne, ou la pertinence reconnue aux résultats de recherche par les moteurs de recherche en ligne, tels qu'ils sont présentés, organisés ou communiqués, respectivement, par les fournisseurs de services d'intermédiation en ligne ou par les fournisseurs de moteurs de recherche en ligne, quels que soient les moyens technologiques utilisés pour une telle présentation, organisation ou communication. »

- En premier lieu, la recommandation constitue un acte positif, particulier de la part de son émetteur à destination d'une ou plusieurs personnes ;
- En second lieu, cet acte a pour finalité d'aider le récepteur de la recommandation à opérer un choix parmi différentes options qui s'offrent potentiellement à lui ;
- La recommandation, en troisième lieu, suppose précisément l'existence d'un lien d'intérêt potentiel entre le récepteur de la recommandation et le contenu qui lui est recommandé ;
- Enfin, la recommandation revêt en principe un caractère non contraignant, qui constitue une simple invitation à agir, laquelle peut n'être pas suivie d'effets. Dès lors, tout système adverse aux alternatives et au libre arbitre ne pourrait être qualifié de tel.

La triangulation – prescripteur / récepteur / contenu – est, en outre, de nature informationnelle. La recommandation constitue un « message » qui permet, dans une économie de l'abondance, de fixer l'attention des individus sur certains éléments sélectionnés en particulier, selon un principe de pertinence.

Si l'on s'appuie sur ces critères ramenés à l'univers des contenus culturels, il apparaît donc possible de définir la recommandation comme un « *message émis par un prescripteur dont l'objet est d'aider le ou les destinataires de la recommandation à opérer un choix entre plusieurs contenus, en en sélectionnant et proposant certains, susceptibles de susciter son ou leur intérêt* ».

Distinction entre recommandation et architecture de présentation des sites. Afin d'affiner la qualité de la recommandation pour parvenir à constituer ce lien potentiel d'intérêt entre le destinataire et le contenu, les prescripteurs ont recours à plusieurs outils – les historiques de navigation du destinataire, l'existence d'autres recommandations par/ou à l'intention des personnes entretenant une certaine proximité – amicale, intellectuelle...- l'identification d'un lien potentiel de connexité entre plusieurs contenus²⁶... Les mécanismes de sélection peuvent être plus ou moins apparents, s'agissant d'ordres de classement, de modulations dans la présentation des contenus, de mise en relation avec des opérateurs guidant l'individu, etc. Toutefois, le critère du lien d'intérêt potentiel entre le destinataire de la recommandation et le contenu doit, à notre sens, écarter les systèmes de présentation de contenus indifférenciés à un public en général, qui ne développent aucun processus d'adaptation de « l'offre », de sélection à l'égard une demande potentielle mais déterminée. Toute forme de « mise en avant » n'est donc pas nécessairement assimilable à une recommandation. En effet, la décision d'adopter une architecture spécifique de présentation des éléments de contenus sur un site est insuffisante pour parvenir à la qualification de recommandation, et ce, même si cette configuration - ce *design*²⁷ - peut avoir pour un effet prescriptif. En d'autres termes, ce n'est pas parce qu'une plateforme décide de privilégier un mode de présentation de certains contenus qu'il s'agit nécessairement de « recommandation ».

1.1.2. Approche en creux et distinction de la recommandation d'autres notions proches

Les notions voisines. La publicité. Le projet de règlement DSA établit, au sein de l'article 2, d'autres définitions dont la proximité avec celle de la recommandation permet d'en mieux cerner les contours. A cet égard, la définition de la recommandation entretient des liens avec les dispositions relatives à la « publicité », que le potentiel article 2 n) définit comme :

les informations destinées à promouvoir le message d'une personne morale ou physique, qu'elles aient des visées commerciales ou non commerciales, et présentées par une

²⁶ V. *infra*.

²⁷ Sur la prise en compte de cette influence dans le « design » cf. *infra*.

plateforme en ligne sur son interface en ligne, moyennant rémunération, dans le but spécifique de promouvoir ces informations ;

Les deux notions se rapprochent en ce que la suggestion et la promotion d'un message/d'informations peuvent, dans la pratique, recouvrir des réalités voisines et ce d'autant plus que le projet de DSA ne retient pas le but commercial du message comme critère discriminant de la publicité mais la seule présence d'une rémunération en contrepartie de cette promotion et de l'affichage. On pourrait en déduire, a contrario, qu'un acte ne saurait être qualifié de recommandation, dès que le prescripteur agit contre rémunération, confinant la notion de recommandation au domaine de la gratuité²⁸. Toutefois la notion même de rémunération est délicate à cerner dès lors qu'elle ne se rapporte pas au seul paiement d'une somme d'argent. Ainsi, l'existence d'une contrepartie même non monétaire pourrait s'apparenter à une forme de rémunération à l'instar de la fourniture de données à caractère personnel. On se souvient, par exemple que la directive 2019/770 du 20 mai 2019 relative à certains aspects concernant les contrats de fourniture de contenus numériques et de services numériques a explicitement visé, dans son article 3, que le texte aurait vocation à s'appliquer non seulement à tout contrat par lequel le professionnel fournit ou s'engage à fournir un contenu numérique ou un service numérique au consommateur et le consommateur s'acquitte ou s'engage à s'acquitter d'un prix, mais **également lorsque le consommateur fournit ou s'engage à fournir, en contrepartie, des données à caractère personnel au professionnel**, lorsque la nature et l'usage de ces données vont au-delà des besoins de traitement lié au service presté ou au contenu délivré. Enfin, si la notion de recommandation fait effectivement référence aux informations « spécifiques » aux utilisateurs, le fait que ce critère ne soit pas visé n'est toutefois pas de nature à l'exclure pour la publicité, comme en témoigne le développement exponentiel de la publicité « ciblée » dans l'univers numérique.

Les notions voisines. La modération. La recommandation entretient également un lien avec la notion de « modération » des contenus dont la définition est exprimée dans le projet d'article 2 p) du DSA, en tant qu'elle vise :

les activités, automatisées ou non, entreprises par les fournisseurs de services intermédiaires destinées, en particulier, à détecter et à repérer les contenus illicites ou les informations incompatibles avec leurs conditions générales, fournis par les bénéficiaires du service, et à lutter contre ces contenus ou informations, y compris les mesures prises qui ont une incidence sur la disponibilité, la visibilité et l'accessibilité de ces contenus illicites ou informations, telles que leur rétrogradation, leur démonétisation, leur retrait ou le fait de les rendre inaccessibles, ou sur la capacité du bénéficiaire à fournir ces informations, telles que la suppression ou la suspension du compte d'un utilisateur.

A l'instar de la recommandation, la modération est susceptible d'influencer sur la visibilité, ou l'accessibilité d'un contenu. Mais la modération jongle avec les modes de présentation dans une perspective inverse de la recommandation, à savoir réduire l'exposition dudit contenu plutôt que l'accroître. La raison en est que les contenus dont il s'agit sont soit illicites, soit contraires avec les conditions générales du fournisseur de service. Pour mieux distinguer les deux notions, on pourrait faire valoir que la recommandation visée le projet de DSA ne concernerait que les contenus « valides » et s'attacherait à les faire valoir plutôt qu'à en diminuer le retentissement. Toutefois, « suggérer » ne signifie pas nécessairement faire valoir, de sorte que le concept retenu dans le projet de DSA permet de retenir une acception plus neutre de la recommandation, laquelle peut emporter, comme dans toute opération de classification des considérations négatives à l'égard des contenus. Recommander c'est aussi inciter à ne pas aller vers certains choix. En outre, les systèmes de recommandation sont susceptibles d'avoir une incidence significative dans l'amplification de certains messages, la diffusion virale de l'information et la stimulation du comportement en ligne, justifiant une

²⁸ La gratuité, un concept aux frontières de l'économie et du droit, Martial-Braz (N.), Zolynski (C.), LGDJ, 2013.

concertation entre les dispositifs pour éviter que la recommandation ne mette en avant des contenus qui devraient faire l'objet d'une modération.

Nudge. Il existe enfin une autre notion, a-juridique, dont le rapprochement avec la notion de recommandation n'est pas inutile, que l'on dénomme « nudge ». Ce terme issu de l'anglais qui signifie « coup de pouce » désigne les phénomènes de suggestion qui visent à enclencher un comportement particulier chez l'individu. Ainsi, plutôt que d'adopter une règle contraignante, le nudge tend à induire l'acceptation, le plus souvent inconsciente, de la norme en influant sur les modes de pensée ou de perception du destinataire du message^{29 30}. Par exemple, pour inciter les hommes à uriner proprement, on dessine une mouche qui concentre l'attention de la personne (technique du leurre). De manière moins anecdotique, le nudge utilise également d'autres méthodes, comme celle d'indiquer ce que dans une situation donnée, d'autres personnes font pour orienter le choix de l'individu.

La recommandation est susceptible de partager avec le nudge non seulement l'objectif d'orientation mais encore le caractère « inconscient » ou semi-conscient de cette orientation. En effet, la définition de la recommandation qui utilise le terme « suggérer » ne requiert nullement que le processus de recommandation soit compris comme tel par l'utilisateur. Comme souligné auparavant, si le processus de recommandation est apparent lorsqu'il est le produit d'une requête, sa perception par l'utilisateur est moins claire lorsqu'il procède d'autres méthodes de classification plus implicite.

Conclusion. Le rapprochement de la recommandation avec d'autres notions fait apparaître une définition plus nuancée que celle qui résulterait de la seule proposition du DSA, en cours de discussion. Si le processus de recommandation introduit l'idée d'une suggestion, voisine mais non identique à celle de promotion, un chevauchement est toutefois à craindre avec la publicité dans la mesure où la suggestion (processus) est susceptible d'induire une promotion (résultat) du contenu. Dès lors, la seule ligne de frontière serait le caractère rémunérateur de l'activité publicitaire, par opposition à celle de la recommandation. S'agissant de la modération, la différence majeure tient au caractère « valide » des contenus recommandés par opposition aux modes de sélection qui visent à diminuer la visibilité des contenus illicites ou contraires aux CGU des plateformes. Toutefois, il n'est pas à exclure une certaine hybridité des dispositifs qui intègrent en leur sein une sur-visibilité des contenus licites et une rétrogradation des contenus illicites. Enfin, rien n'indique dans le projet de texte du DSA que les dispositifs de recommandation soient explicites, ce qui ouvre la voie à des mécanismes de suggestion inconscients potentiellement problématiques pour l'information de l'utilisateur et l'auditabilité de ces pratiques³¹.

1.2. Typologie des dispositifs de recommandation

Dans les dispositifs déjà opérationnels, la recommandation, lorsqu'elle mobilise des algorithmes, des plus simples aux plus sophistiqués, pour fonctionner correctement, requiert tout à la fois, et de manière indissociable, l'utilisation de données et un système de traitement. Chaque choix effectué par un internaute (ou l'absence de choix) devient une donnée utile et mobilisable, permettant d'enrichir un système de recommandation. À cet égard, la qualité des données collectées demeure la clef de voûte d'une recommandation efficace³². Qu'il s'agisse de données discrètes (oui/non ; présent/absent), ou continues (durée, coût etc.). Différents

²⁹ Flückiger, A. (2018). Gouverner par des « coups de pouce » (nudges) : instrumentaliser nos biais cognitifs au lieu de légiférer ? Les Cahiers de droit, 59 (1), 199–227. <https://doi.org/10.7202/1043690ar>

³⁰ Joule (R.-V.), Beauvois (J.-L.) (2006) La soumission librement consentie : comment amener les gens à faire librement ce qu'ils doivent faire ? 5e éd., Paris, Presses universitaires de France.

³¹ Cf *infra*, les développements sur la transparence algorithmique.

³² Cf *infra*, les développements sur la qualité des données.

types de données viennent ainsi nourrir ces systèmes de traitement, qui classent et regroupent les informations, afin de fournir des recommandations attrayantes.

Données d'usage et métadonnées. Omniprésentes, les données recouvrent des réalités polysémiques. Les terminologies utilisées pour nommer et classifier les données correspondent aux objectifs de textes législatifs spécifiques, qui ne s'excluent pas toujours les uns les autres. Pour des raisons historiques différentes, certaines catégories de données comme les données personnelles, les données publiques ou encore les « œuvres » qui peuvent s'apparenter à des données font l'objet d'une qualification juridique bien précise. Il n'en est pas de même pour d'autres catégories qui correspondent à des pratiques professionnelles et nous ont conduit à distinguer les données d'usage et les métadonnées³³.

Les **données d'usage** résultent de la rencontre d'un utilisateur et d'une œuvre. La consommation en ligne s'accompagne en effet d'une production, sans précédent, de données qui permettent d'analyser de plus en plus finement les goûts et habitudes des usagers et de leur proposer une offre personnalisée. Ces données, correspondant à l'historique d'usage de chaque internaute, autorisent la publicité ciblée facilitée par le numérique. Elles permettent de connaître la façon dont un contenu est reçu, de séduire un public ; elles rendent possible d'enrichir l'offre de services, d'appréhender les nouvelles tendances, d'accompagner les prises de décision, de renouveler les services proposés. Parmi les données d'usage, celles relatives au temps et à la fréquence d'écoute ou de lecture, aux préférences et achats réalisés, pour n'en citer que certaines, peuvent tomber sous le coup de la qualification de données personnelles au sens du Règlement européen pour la protection des données (RGPD), dès lors qu'elles sont reliées directement ou indirectement à un individu et concernent les caractéristiques, comportements, habitudes, goûts ou jugements d'une personne précise.

Les **métadonnées** renvoient à toutes les informations décrivant un contenu ou un créateur précis selon des caractéristiques objectives ou plus ou moins construites. Ces métadonnées, qu'elles soient ou non visibles pour les utilisateurs finaux, qu'elles soient simples (purement descriptives, c'est-à-dire qui accompagnent l'œuvre dès sa création) ou plus sophistiquées (enrichies, autrement dit générées pour ajouter de l'information), sont au cœur de nombreux dispositifs de recommandation. Leurs sources sont également des plus diverses, certaines sont créées très en amont, par les créateurs, les éditeurs, producteurs ou les sociétés de gestion collective, d'autres sont fournies par les diffuseurs.

Enfin, nous retiendrons comme **données hybrides**, les informations produites par la comparaison ou l'agrégation de données d'usage et/ou de métadonnées.

En matière de services culturels en ligne, trois typologies de recommandation peuvent être distinguées.

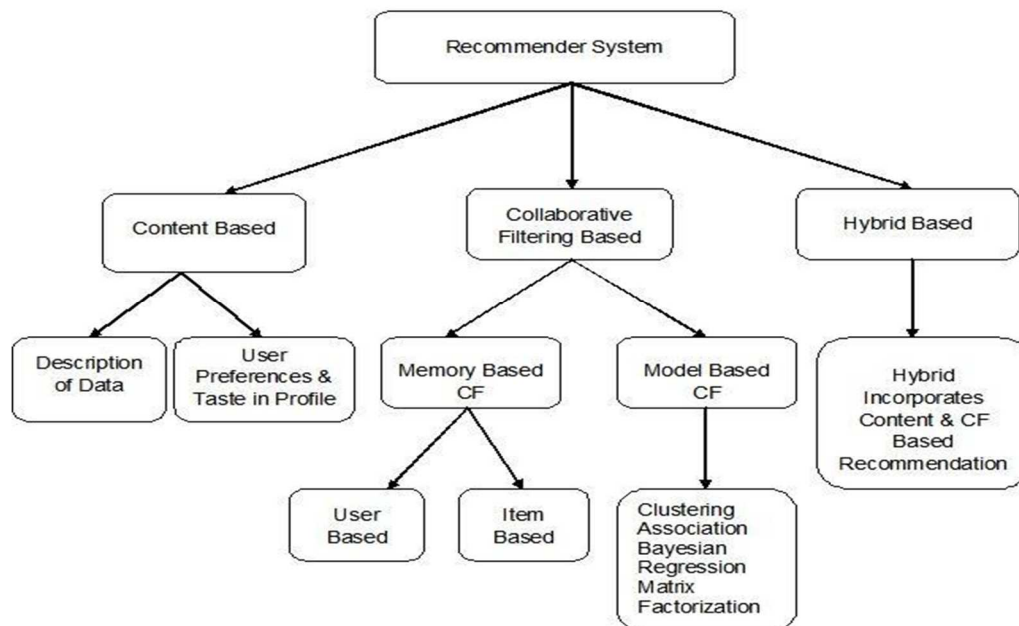
Distinction entre traitement humain et traitement automatisé. Une première distinction oppose, selon la nature des traitements opérés, les recommandations fondées sur des traitements humains aux recommandations basées sur des traitements automatisés algorithmiques. S'il est courant d'associer la recommandation éditoriale à des traitements humains, et la recommandation personnalisée à des traitements algorithmiques, les deux notions ne se confondent pas systématiquement. Pour les services en ligne offrant un vaste catalogue, l'éditorialisation intègre bien souvent des traitements automatisés ; à l'inverse, la qualification des contenus associée à la recommandation personnalisée requiert, la plupart du temps, en amont, des choix humains décisifs. De plus, de nombreux dispositifs mêlent outils automatiques et traitement humain et la prégnance respective des différentes modalités de recommandation varie selon les dispositifs envisagés.

³³ Farchy, J. et Denis, J. (2020). *La culture des données. Intelligence artificielle et algorithmes dans les industries culturelles*. Paris, Presses des Mines.

Parmi les traitements automatisés, on distingue classiquement deux types de recommandation **selon la nature des données privilégiées : le filtrage collaboratif et le filtrage par les contenus**. Ce dernier consiste à recommander sur la base de corrélations entre les contenus, indépendamment de l'historique d'achat des individus. Alors que le filtrage par contenu repose sur une comparaison entre la description précise des caractéristiques d'un contenu et la demande d'un usager au temps T (un utilisateur écoutant un morceau de musique qualifiée de rap par les métadonnées associées se verra proposer un autre morceau de rap), le filtrage collaboratif s'appuie, quant à lui, sur les comportements de groupes d'utilisateurs, de « communautés », ayant des goûts similaires (un utilisateur regardant un film de François Truffaut se verra recommander un film de Louis Malle car d'autres utilisateurs ayant regardé un film de François Truffaut ont également regardé un film de Louis Malle).

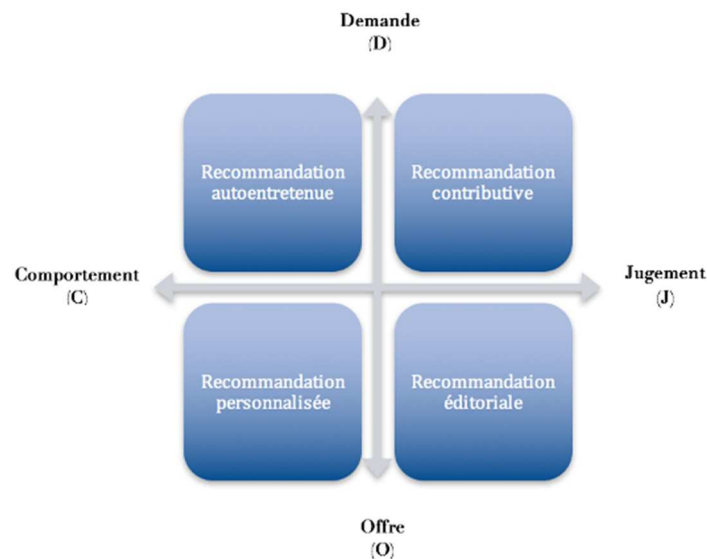
La plupart des services culturels en ligne utilisent aujourd'hui une combinaison d'approches à la fois appuyée sur les comportements des internautes et sur les contenus pour alimenter leurs systèmes de recommandation. Le schéma ci-dessous illustre la complexité et l'imbrication entre les deux approches qui s'alimentent l'une, l'autre.

Figure 1. Fonctionnement des systèmes de recommandation d'après un schéma proposé par H. Mohana et M. Suriakala, "A Study on Ontology Based Collaborative Filtering Recommendation Algorithms in E-Commerce Applications", IOSR Journal of Computer Engineering 19, no. 4 (2017): 14—19.



Une dernière typologie peut être proposée que nous visualisons dans une cartographie originale selon deux axes de définition. Le premier axe (DO) décline le dispositif en fonction de sa proximité avec l'offre ou la demande : à un extrême, des recommandations entièrement « industrielles », à l'autre celles émanant de consommateurs ou d'utilisateurs. Le second axe (CJ) oppose la matière de la recommandation, selon qu'elle exprime un jugement assumé ou qu'elle reflète un comportement qu'il s'agit de capturer. À partir de ces deux axes, quatre modalités de recommandation peuvent schématiquement être distinguées : auto-entretenue et contributive d'un côté, qui s'appuient sur les comportements et jugements des internautes

eux-mêmes ; éditoriale, et personnalisée d'un autre côté, fondées sur les jugements et l'analyse de comportements émanant des offreurs.



Source : Farchy, Méadel, Anciaux, 2017.

Recommandation contributive. Sur la base de l'activité des internautes, se sont construites les formes d'une recommandation contributive reposant, non sur une prise de parole et un jugement explicite de l'entreprise gérant le dispositif, mais sur la mise en valeur des internautes³⁴. Il s'agit là des modalités traditionnelles de la prescription de contenus culturels, comme le bouche-à-oreille, qui permettent de renforcer leur visibilité, de contribuer à une meilleure connaissance et de susciter ainsi une certaine confiance. Dans ces dispositifs, les internautes expriment un véritable jugement qu'il s'agisse d'interventions impliquantes (la rédaction d'un avis) ou d'une simple agrégation de notes. Dans les secteurs culturels, cette logique communautaire est particulièrement marquée en matière d'offres illégales ou sur des niches de marché comme celle des amateurs de fan fictions dont la présence en ligne va conduire à produire des contenus à destination d'une communauté identifiée comme potentiellement intéressée.

Recommandation auto-entreteneue. Dans la recommandation auto-entreteneue, les dispositifs ne s'appuient pas sur des jugements, élaborés (critique d'un film) ou simplistes (*likes*, étoiles) des internautes mais sur les comportements des uns qui, une fois agrégés, servent de boussole à leurs pairs. Le Top 50 ou 100 qui récapitule les meilleures audiences sur le service constitue ainsi une forme rudimentaire de ce type de recommandation.

Avec la recommandation éditoriale, le service assume une ligne éditoriale sur la base de ses propres jugements, pour pousser telle ou telle catégorie de contenus vers l'ensemble des internautes (valorisation par exemple d'un film primé dans un festival, quelles que soient les préférences de l'utilisateur), de manière indifférenciée. La fonction éditorialisée (critiques professionnelles, productions marketing, etc.) est souvent distinguée d'une fonction peu ou prou automatisée (suggestions, démarche algorithmique, etc.) et comme la recommandation contributive, elle repose sur la confiance accordée à l'émetteur de la recommandation.

³⁴ Dans la réalité, la distinction entre les deux formes est parfois délicate comme en témoigne le nombre de « faux avis » de consommateurs sur Internet alimenté par des entreprises. L'importance de ce phénomène a conduit à un travail de normes et labellisation dans plusieurs secteurs comme celui du tourisme. De plus, les entreprises elles-mêmes peuvent alimenter leurs recommandations par les avis des usagers.

Les comportements des internautes, analysés par les offreurs de services, ont également conduit à l'émergence d'une nouvelle forme de recommandation, associée à l'automatisme des machines et à l'exploitation de données. Pour qualifier ces dispositifs, au terme de recommandation algorithmique, souvent utilisé, nous préférons celui de **recommandation personnalisée** pour souligner que la nouveauté réside moins dans la prouesse technique que dans les résultats sophistiqués et individualisés qu'elle permet d'obtenir. Le service propose à chaque utilisateur, selon ses goûts présumés, des contenus adaptés.

Dans ce rapport, nous nous concentrons plus particulièrement sur les stratégies de recommandation et de mise en avant de contenus les plus impliquantes pour le fournisseur de service c'est-à-dire celles pour lesquelles, selon une logique d'offre, l'agent économique qui met à disposition des contenus en ligne exerce une action volontaire et maîtrisée (les recommandations éditoriales et personnalisées dans notre schéma).

Systemes hybrides. Afin d'augmenter la précision des recommandations, la plupart des services proposent aujourd'hui des systèmes hybrides qui combinent, selon les cas, filtrage collaboratif et filtrage par contenus, jugements et comportements, logiques industrielles et contributions des internautes, traitements humains et algorithmiques. Si le monde du livre (hors le cas particulier d'*Amazon*) n'a pas encore exploré toutes les potentialités de la recommandation numérique, les industries de l'audiovisuel et de la musique sont devenues des champs d'application majeurs des outils de recommandation.

1.3. Pour une majorité de services, l'importance de la recommandation éditoriale

Malgré le développement de la recommandation personnalisée, de nombreux acteurs accordent à la recommandation éditoriale, une place privilégiée.

Arte. Acteur de service public franco-allemand, Arte a un positionnement atypique dans le marché en proposant à la fois un service de VOD transactionnel uniquement fondé sur de la recommandation éditoriale humaine et une offre numérique à la demande. Arte.tv rassemble ainsi l'offre numérique de la chaîne (différente sur un poste de télévision ou un ordinateur) mélange de reprises de la programmation linéaire de la chaîne et de contenus numériques exclusifs. Dans l'exercice du nouveau métier de « programmeur numérique », les algorithmes utilisés restent relativement basiques, notamment en raison de la prudence de l'Allemagne en matière de traitement des données personnelles, rendant impossible de concevoir des recommandations s'appuyant sur l'exploitation fine des données d'usage. Le positionnement en faveur de la diversité conduit les spectateurs à se révéler, a priori, hostiles aux recommandations algorithmiques. L'utilisation d'une recommandation « auto-entretenu », fondée sur les contenus les plus vus, alimente également la défiance d'une partie de l'audience qui préfère entretenir une image de diversité et de niche de marché. Des différences culturelles peuvent être notées en matière de recommandation. Ainsi, en Allemagne, les spectateurs utilisent massivement le moteur de recherche car ils savent *ex ante* ce qu'ils souhaitent visionner. Les Français au contraire, préfèrent naviguer et attendent des recommandations éditoriales pertinentes.

Canal+ défend un modèle de recommandation « neutre » par rapport aux habitudes des abonnés, centré sur des choix éditoriaux (coups de cœur, mise en avant de certains réalisateurs etc.). L'entreprise propose à la fois un modèle de SVOD par abonnement (*Canal+ Séries*) et un service à la demande (*Canal à la demande*) qui combine des contenus en replay (lorsque ceux-ci sont passés préalablement sur les chaînes) et des contenus qui complètent l'offre des chaînes (« Catch up enrichie », entre replay classique et SVOD pure).

En matière audiovisuelle toujours, l'offre par abonnement **Apple TV**, récente, comprend un nombre restreint de contenus (une soixantaine) financés par *Apple*. Parallèlement, l'application *Apple TV* fonctionne comme une place de marché agrégeant plusieurs milliers de titres - des contenus proposés directement par *Apple* notamment à l'acte - aux catalogues d'autres services (*Explore, StarzPlay, Mubi, Noggin* etc.) que la firme distribue ou aux flux de tiers (*MyCanal*). Selon les cas, sont proposés des modèles par abonnement ou transactionnels. Les algorithmes jouent, là encore, un rôle restreint et l'essentiel de la recommandation passe par les choix d'une petite équipe éditoriale qui s'affichent sur la page d'accueil. De même, en matière de musique, *Apple Music* qui vise une clientèle urbaine, complémentaire de celles des acteurs dominants dans le domaine, privilégie des choix de recommandation éditorialisés adaptés. **Sur le service de musique par abonnement d'Apple**, en dehors de l'environnement « Écouter » intégralement personnalisé, la firme a choisi de mettre en avant les playlists éditorialisées.

Dans la musique encore, **Deezer**, après avoir, dans un premier temps privilégié la seule recommandation éditorialisée, a intégré, à partir de 2011, des données d'usage afin de personnaliser les résultats aboutissant ainsi à une approche hybride de la recommandation.

Le commerce de livres, grâce auquel **Amazon** a construit sa notoriété dans le domaine culturel, s'est lui aussi appuyé, au cours des premières années, sur une recommandation éditoriale (*top-down*). Le décalage peu satisfaisant entre les lecteurs et la prescription a conduit l'entreprise à opérer un virage à 180 degrés. *Amazon* a donc mis en avant les avis de ses lecteurs et non des contenus, ce qui a fait son succès. L'intégration des avis des usagers est devenue une des marques de fabrique de la recommandation sur *Amazon* d'abord dans le domaine du livre avant de s'étendre à son service de vidéo à la demande par abonnement. *Prime Vidéo*, lancé en France en 2016, fait partie de l'offre plus vaste *Prime*, qui inclut une multitude de services, et s'adresse à l'ensemble des clients *Prime*. La politique de mise en avant est hybride, en mêlant un système de notation et de commentaires caractéristiques de la culture d'*Amazon* qui repose sur IMDb³⁵, ainsi que de l'éditorialisation (catégorisation par thématiques par exemple). Les partenaires producteurs peuvent se connecter pour voir les commentaires laissés par les spectateurs sur leurs œuvres.

1.4. **Netflix, Spotify, YouTube et TikTok : poissons pilotes de la recommandation algorithmique personnalisée**

En matière de recommandation algorithmique, *Netflix, Spotify, YouTube* et *TikTok* sont aujourd'hui suivies avec beaucoup d'attention par l'ensemble des professionnels et des chercheurs dans le monde, en raison de leur capacité à innover sur le plan technologique.

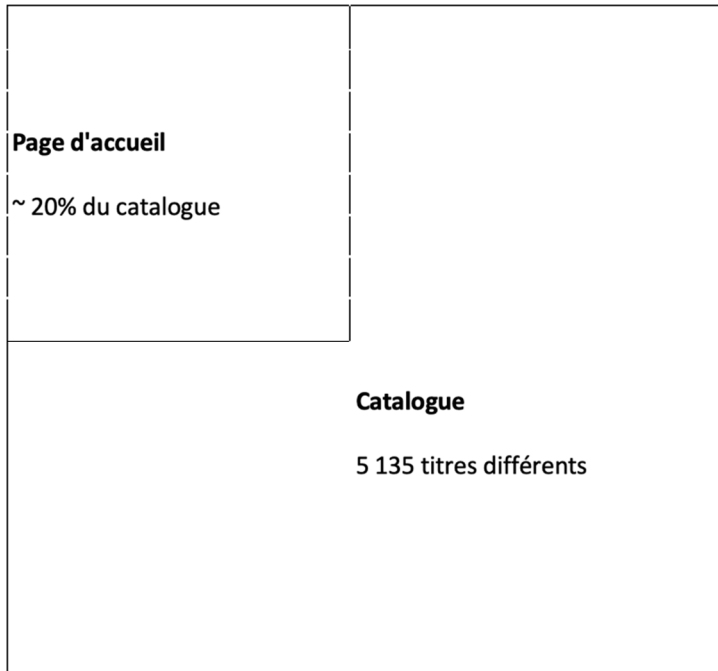
Netflix. Lancé en 1997 en tant que service de location de DVD, *Netflix* a innové en utilisant la recommandation pour orienter ses clients dans leurs choix en ligne. Cinematch, son moteur de recommandation, a été largement popularisé à l'occasion de la création du *Netflix Prize* en octobre 2006. La compétition consistait, pour les communautés d'informaticiens, à défier le moteur de recommandation en développant des systèmes capables de dépasser, dans une certaine mesure, sa précision.

Le service offre désormais à ses abonnés, la possibilité d'accéder à un vaste catalogue composé de plusieurs milliers d'œuvres (films et séries confondues). Chaque semaine, des dizaines de titres entrent et sortent ainsi de son catalogue. Mais lorsqu'un utilisateur accède à

³⁵ La base de données cinématographique collaborative américaine IMDb, rachetée par Amazon en 1998, donne accès à des ressources particulièrement intéressantes sur les films, séries et téléfilms, les réalisateurs, scénaristes, acteurs et, de manière plus générale, sur toutes les personnes et entreprises qui participent à l'élaboration d'une œuvre cinématographique et audiovisuelle.

Netflix, seule une partie du catalogue est visible sur sa page d'accueil, espace restreint qui constitue le point d'entrée de tous les usagers ; en moyenne 20% du catalogue seulement est accessible *via* la page d'accueil³⁶.

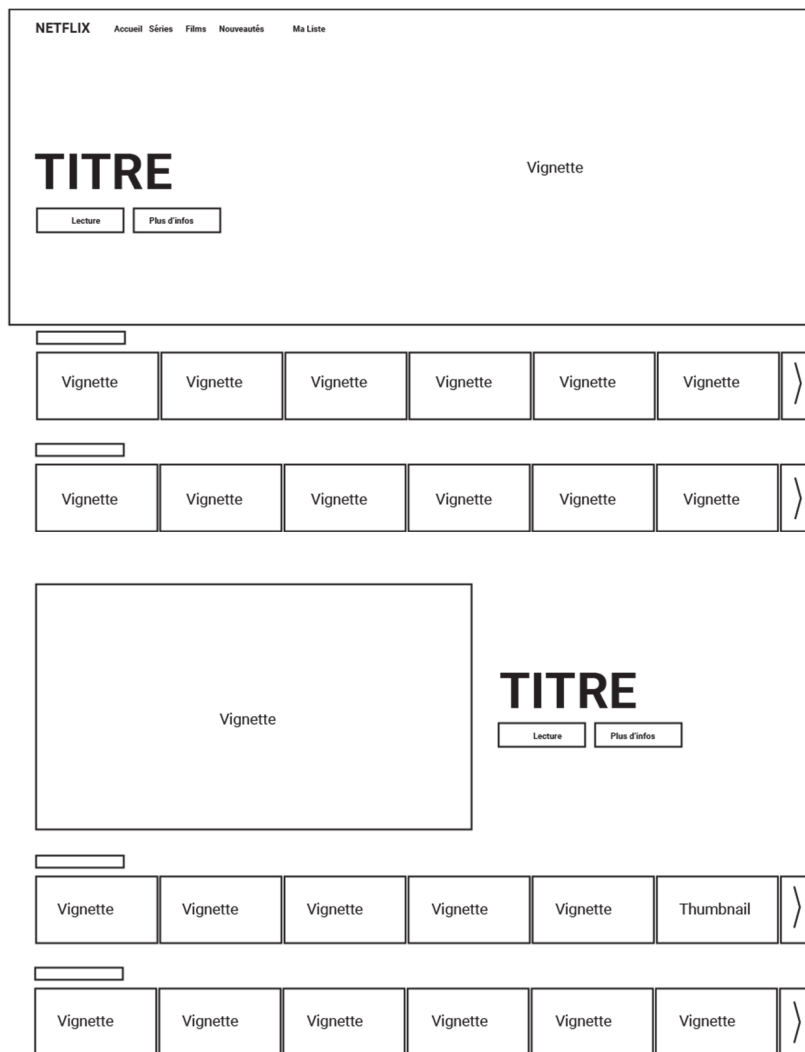
Figure 2 — Proportion de la page d'accueil par rapport au catalogue en nombre de titres différents en octobre 2021



Le service offre la possibilité de naviguer de haut en bas et de gauche à droite, donnant ainsi accès à des rangées thématiques générées par un algorithme (voir Figure. 3). La stratégie de mise en avant repose tout à la fois sur un agencement de l'espace, délimité par la taille de l'écran, et une gestion du temps, qui prend en compte l'heure et le jour de la semaine. La hiérarchie donnée aux titres proposés sur chaque page répond à des dynamiques d'architecture des choix qui sont autant de mécanismes d'incitation pour les abonnés à regarder certains contenus.

³⁶ Source : Chaire PcEn — Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Figure 3 — Représentation schématique de la page d'accueil Netflix



La recommandation algorithmique permet de personnaliser la page d'accueil des internautes en combinant l'analyse des habitudes de chacun et une intervention humaine de qualification précise des contenus. Cette qualification suppose la visualisation de chaque contenu par un salarié de l'entreprise qui, après avoir tagué ses composantes, propose une catégorisation susceptible d'être croisée avec ce que le service connaît, via leurs comportements, des préférences des utilisateurs. La fonction « play something » réalise des propositions clés en main basées sur les habitudes des spectateurs.

L'algorithme de recommandation qui détermine ce qui sera visible sur la page d'accueil, ambitionne de proposer constamment aux usagers des œuvres pertinentes³⁷. La sélection des catégories présentées sur chaque rangée, les images associées aux contenus ainsi que leur positionnement sont, pour chaque utilisateur, personnalisés. Le résultat des recherches effectuées est, là encore, personnalisé et chaque utilisateur possède un environnement qui lui est totalement singulier³⁸. Pour effectuer des recommandations pertinentes, *Netflix* identifie les

³⁷ Gomez-Uribe, C. A., & Hunt, N. (2016). The Netflix Recommender System. *ACM Transactions on Management Information Systems*, 6(4), 1-19. <https://doi.org/10.1145/2843948>

³⁸ Basilico, J. (2020). Recent Trends in Personalization at Netflix. Presentation at the Netflix Expo session at RecSys 2020 virtual conference on 2020-09-24. Accessible [en ligne](#).

utilisateurs selon différents groupes en fonction de leurs habitudes de visionnage^{39 40 41}. Chaque abonné peut, dès lors, appartenir à plusieurs communautés de goûts, dont certaines estimations suggèrent qu'il en existe entre 1300 et 2000 (Rodriguez, 2017).

Outre la personnalisation poussée, des propositions sont effectuées pour l'ensemble des abonnés, quelles que soient leurs habitudes selon la logique classique de « recommandation auto-entretenu » (les meilleures audiences en France...) ou selon des choix éditoriaux assumés par le service pour des contenus qu'il souhaite, pour des raisons diverses, promouvoir. Au-delà de la promotion de certains « *originals* », catégorie au demeurant large et hétérogène, ces choix éditoriaux reflètent des situations fort diverses ; le succès et le buzz inattendus que l'algorithme amplifie, ou encore, la résonance entre l'actualité et le thème traité sont, sans nul doute, parmi les facteurs conduisant à éditorialiser plus particulièrement certains contenus.

Spotify. Leader mondial du streaming musical par abonnement, *Spotify* revendique plus de 356 millions d'utilisateurs actifs sur son service au premier trimestre 2021⁴². Dans la musique, *Spotify*, à l'instar des autres services disponibles sur le marché, propose à ses utilisateurs l'accès à un catalogue composé de plusieurs dizaines de millions de titres. Alors que les catalogues sont sensiblement les mêmes puisque, contrairement à l'audiovisuel, très peu d'exclusivités existent, lorsque les services de streaming dévoilent chaque année leur tops d'écoute, des différences apparaissent entre les entreprises. Tous les services ne mettent donc pas en avant les contenus de leur catalogue de la même manière et *Spotify* propose sur son interface différents dispositifs pour guider l'utilisateur.

Après avoir privilégié, à l'origine, le filtrage collaboratif, *Spotify* a mis en place des systèmes de recommandation de plus en plus hybrides et progressivement intégré la qualification des contenus et la contextualisation des usages. Arrivée tardivement sur l'expertise humaine et la qualification des contenus, l'entreprise a fait le choix d'investir ce marché crucial par des acquisitions d'entreprises (*The Echo Nest* en 2014, *Niland* ou encore *Sonalytic*). La recommandation et la personnalisation sont progressivement devenues les piliers de sa stratégie de croissance et d'expérience utilisateur. Le comportement des utilisateurs est analysé en permanence afin de prédire les titres susceptibles de les satisfaire.

Dans le processus de recommandation, les playlists jouent un rôle important. Sur *Spotify*, il existe en réalité trois catégories de playlists très différentes :

- La première, la plus importante en termes de volume, concerne les playlists personnelles créées par les utilisateurs qui piochent des morceaux au gré de leurs écoutes, et les compilent dans une liste de lecture selon leurs propres choix. Ces playlists personnelles ont peu de conséquences en termes de recommandation, puisqu'elles sont volontairement cachées de l'interface.
- La seconde catégorie renvoie aux playlists créées par les équipes éditoriales de *Spotify* et disponibles dans l'environnement *Rechercher* de l'interface. Les playlists éditoriales peuvent avoir plusieurs millions voire plusieurs dizaines de millions d'abonnés et d'auditeurs.
- La dernière catégorie concerne les playlists générées algorithmiquement par le service sur la base des comportements passés de l'internaute. En mars 2021, le design de l'interface *Spotify* a fait l'objet d'une importante mise à jour, modifiant ainsi l'environnement qui distinguait traditionnellement les playlists éditoriales des autres

³⁹ Vanderbilt, T. (2013). The Science Behind the Netflix Algorithms That Decide What You'll Watch Next, *Wired*, 2013. Accessible [en ligne](#).

⁴⁰ Barrett, B. (2016). Netflix's Grand, Daring, Maybe Crazy Plan to Conquer the World, *Wires*, March 2016. Accessible [en ligne](#).

⁴¹ Adalian, J. (2018). Inside the Binge Factory. *Vulture*, June 11, 2018. Accessible [en ligne](#).

⁴² Spotify Financials, Quarterly Results. Accessible [en ligne](#).

playlists. Désormais, les playlists éditoriales et les playlists algorithmiques sont regroupées, sans pouvoir être distinguées, dans le seul environnement *Rechercher*.

Bien que la plupart des écoutes se fassent depuis les bibliothèques personnelles des utilisateurs sur les services de streaming, la présence dans les playlists algorithmiques et éditoriales demeure importante, à la fois pour orienter la constitution de ces bibliothèques personnelles et pour faciliter les choix des usagers qui se laissent uniquement porter par les dispositifs de recommandation.

YouTube. Simple site de partage de vidéos amateurs à l'origine, la firme s'est progressivement diversifiée et offre désormais tout à la fois de l'information, des contenus amateurs et professionnels, dans l'audiovisuel comme dans la musique. Avec 2,3 milliards d'utilisateurs, *YouTube* est la première offre audiovisuelle dans le monde, tant au regard de son audience que par l'étendue de son « catalogue »⁴³. Chaque jour, le système ingère des milliards de signaux en provenance de ses usagers et les algorithmes de recommandation classent de manière industrielle et sophistiquée les vidéos disponibles pour n'en proposer qu'une poignée à chaque utilisateur. L'abondance des contenus (400 heures de vidéos supplémentaires sont proposées chaque heure) et la taille de l'audience créent des attentes spécifiques en matière de recommandation. De plus, dans la mesure où le service est gratuit pour l'utilisateur et financé par la publicité⁴⁴, la satisfaction sur la durée de l'usager est également au cœur des dispositifs de recommandation. Le service privilégie à une intervention préalable de qualification des contenus comme le fait *Netflix*, une recommandation « contributive » fondée sur l'agrégation des jugements des utilisateurs (*likes*, commentaires etc.). Les recommandations de vidéos se font sur la base du traitement de données relevant de trois critères : la personnalisation (historique des usages de chacun), la performance en termes d'audience et des facteurs externes (conjoncture, concurrence ...).

ByteDance et TikTok. Lancée en 2012 à Pékin, la société *ByteDance* a connu une forte croissance et propose notamment deux produits emblématiques, *Toutiao*, une application d'agrégation d'information extrêmement populaire en Chine, et *Douyin* (appelé *TikTok* en dehors de Chine), fournisseur de vidéos mobiles de courte durée et addictive lancée à l'automne 2017. *TikTok* a atteint cent millions d'utilisateurs dès la première année et, en février 2021, comptait plus d'un milliard d'utilisateurs actifs dans le monde.

Le rapide succès de ces applications repose en grande partie sur la performance des algorithmes de recommandation basés sur de l'apprentissage automatique qui analysent en temps réel les actions des utilisateurs afin de leur proposer des contenus pertinents. Contrairement à des entreprises comme *Facebook* ou *WeChat*, les recommandations ne dépendent pas du réseau de relations sociales entre les usagers, mais des caractéristiques des contenus. Contrairement à des applications comme *Instagram*, où les contenus recommandés proviennent de comptes préalablement suivis, *TikTok* affiche des vidéos inédites provenant d'utilisateurs avec lesquels l'usager peut n'avoir aucun lien. L'application se caractérise donc par des interactions basées sur le contenu qui produisent des flux de vidéos personnalisées par son système de recommandation. Les contenus sont structurés sous la forme d'un diagramme en arbre. L'algorithme organise les contenus selon différentes thématiques, de la plus générale (comme le sport) à des classifications plus détaillées (le football, la natation, ou encore le cyclisme etc.). Chaque branche peut ensuite être affinée dans un domaine de manière plus étroite et plus spécifique. Au gré des recommandations effectuées, le système brosse ainsi le portrait psychologique de l'utilisateur. Son comportement sur l'interface est également pris en compte, comme l'heure de connexion, le

⁴³ Le Diberder, A. (2019). La nouvelle économie de l'audiovisuel. Paris: La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.diber.2019.01>

⁴⁴ Plus récemment, avec la croissance de son service de musique à la demande payant, *YouTube Music*, la firme se pose en concurrent des autres acteurs par abonnement.

temps et la fréquence de visionnage. Enfin, l'algorithme de recommandation utilise une méthode de calcul en flux, permettant de traiter dynamiquement les profils des utilisateurs. À chaque fois qu'une action est effectuée par un utilisateur, l'algorithme affine sa recommandation en temps réel.

ByteDance a déposé un brevet qui précise la manière dont l'entreprise catégorise systématiquement les nombreux contenus afin de s'ajuster aux intérêts des utilisateurs⁴⁵ et l'entreprise commercialise désormais l'algorithme de recommandation de son application à d'autres clients⁴⁶. En réponse aux inquiétudes formulées par les autorités européennes concernant d'éventuels transferts de données vers des serveurs chinois, *TikTok* a ouvert en 2021 un Centre Européen de Transparence et de Responsabilité en Irlande, permettant notamment à des experts d'accéder à des informations inhérentes au respect de la vie privée et de la sécurité de l'entreprise. Le Centre affiche vouloir apporter davantage de visibilité sur le fonctionnement de ses algorithmes de recommandation.

Diversité et hybridation des systèmes de recommandation. Les exemples développés ci-dessus illustrent la diversité des services et des modèles de recommandation mobilisés. Certains acteurs sont spécialisés dans un secteur culturel, d'autres développent leurs activités dans plusieurs d'entre eux ou dans des secteurs étrangers aux activités culturelles. Les modèles d'affaires sont également différents (abonnement, publicité, subventions). Par-delà leurs spécificités, la taille du catalogue et l'audience semblent jouer un rôle important dans le type de dispositif mobilisé par chaque service. La recommandation éditoriale purement humaine ne peut fonctionner que lorsque les catalogues sont restreints ; dès que les catalogues s'étoffent, des algorithmes de sélection, même basiques sont nécessaires. Les systèmes de recommandation algorithmique sont particulièrement bien adaptés aux services proposant de gros volumes et pour lesquels l'analyse de données produit des résultats grâce au *machine learning*. Cependant, même pour des acteurs supposés incarner cette personnalisation massive, la recommandation éditoriale continue, bien souvent, à jouer un rôle majeur dans la mise en visibilité. Par ailleurs, cette mise en visibilité n'implique pas automatiquement d'avoir les mêmes effets sur tous les usagers selon les services.

La recommandation oriente-t-elle massivement les comportements des internautes ?

Le présent rapport s'intéresse à la capacité des dispositifs de recommandation à visibiliser certains contenus plus que d'autres et à façonner ainsi le paysage culturel numérique. Il ne fournit pas de réponses concernant les comportements réels des usagers face à de tels dispositifs. L'hypothèse selon laquelle la recommandation a non seulement pour objectif d'attirer l'utilisateur vers un contenu spécifique, mais qu'elle réussit effectivement à atteindre cet objectif est cependant discutable. Les usages de la recommandation restent un point mal documenté et la consommation réelle peut s'écarter des propositions faites par les services. La recommandation reste une forme d'incitation – non contraignante – à choisir certains contenus plutôt que d'autres ; elle ne condamne pas l'utilisateur à être automatiquement piégé, dans sa consommation effective, par ces dispositifs.

Ainsi, dans la consommation de musique sur les services de streaming, la recommandation est loin d'être le seul chemin pour comprendre les choix d'écoute des utilisateurs⁴⁷. Milena Taieb, de la société de distribution française *Believe*, confirme que 68% du flux total d'écoutes est piloté par l'utilisateur lui-même à partir de sa bibliothèque personnelle, de ses playlists personnelles ou en effectuant des recherches directement via la barre de recherche. Le reste des écoutes se répartit de la manière suivante : 14% sont basées sur les algorithmes, 10%

⁴⁵ Zhao, Z. (2021). Analysis on the "Douyin (TikTok) Mania" Phenomenon Based on Recommendation Algorithms. *E3S Web of Conferences*, 235, 03029. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123503029>

⁴⁶ Lyons, K. (2021). *TikTok parent ByteDance has begun selling the video app's AI to other clients*. *The Verge*. Accessible [en ligne](#).

⁴⁷ Knibbe, J. (2020). Understanding music discovery algorithms – How to amplify an artist's visibility across streaming platforms. Accessible [en ligne](#).

sur les playlists éditoriales, et 8% autres. L'exploration musicale autonome et active des utilisateurs domine : l'auditeur s'oriente vers des musiques qu'il connaît, stockées avec ses artistes favoris ou dans ses propres playlists⁴⁸.

Dans les cas de *YouTube* et de *TikTok*, la recommandation algorithmique semble au contraire piloter l'essentiel des usages. En 2018, Neal Mohan, responsable du produit *YouTube*, déclarait à l'occasion du Consumer Electronics Show (CES) que les recommandations étaient responsables d'environ 70% du temps total que les utilisateurs passent sur le service. *TikTok*, dont les taux d'engagements⁴⁹ sont parmi les plus importants, concentre de son côté l'attention de la filière musicale dans la mesure où, selon certaines estimations, 90 à 95% des contenus sont visionnés par le biais d'une recommandation et non à la suite d'une recherche spontanée.

1.5. Contractualisation et monétisation de la mise en avant : les pratiques actuelles

L'influence de la recommandation sur les niveaux de rémunération. La recommandation, parce qu'elle participe à mettre en avant un contenu et donc à accroître sa demande potentielle, peut avoir un impact direct sur les rémunérations. Plusieurs exemples récents en témoignent. L'algorithme de *TikTok* est souvent cité comme pouvant favoriser l'émergence de certains artistes. En 2021, la compositrice britannique PinkPantheress, âgée de vingt ans, a publié quelques vidéos, rapidement devenues virales, lui permettant de signer un contrat avec la maison de disque Parlophone, propriété de Warner Music Group. Son titre, « Just for Me », s'est hissé dans le top 40 Singles Chart en Grande-Bretagne, devançant certaines « stars » du streaming comme The Weekend, Dua Lipa et Camila Cabello. La chanson « Dreams » du groupe de pop-rock britannique Fleetwood Mac, à la suite d'une vidéo publiée par l'américain Nathan Apodaca sur le réseau *TikTok*, est devenue virale avec des dizaines de millions de vues et de partages. Le morceau a été écouté plus d'un million de fois sur *Spotify* au cours des dix jours qui ont suivi la publication de la vidéo au Royaume-Uni. La chanson, sortie en 1977, s'est hissée dans le top 100 britannique et les ventes d'albums ont explosé⁵⁰. Autre exemple plus surprenant encore, la mise en avant de l'album « Everywhere at the End of Time » de l'artiste The Caretaker d'une durée de six heures a abouti à en faire un défi sur *TikTok*⁵¹. Fin 2020, dans son premier rapport consacré à la musique aux États-Unis⁵², le service chinois a annoncé que plus de 70 artistes ayant émergé sur son service au cours des douze derniers mois, avaient ensuite signé un contrat avec un label et que 176 chansons différentes avaient dépassé le milliard d'écoutes sur des vidéos en 2020. C'est la raison pour laquelle le service a conclu début 2021 de nouveaux accords de licence au niveau mondial avec les trois principales maisons de disques⁵³.

Phénomène classique de concentration de l'attention sur un faible nombre de titres.

Dans l'univers numérique, les phénomènes classiques de concentration des revenus sur une poignée d'artistes se reproduisent. Ainsi, le 6 octobre 2021, lorsque le service de streaming de jeux vidéo *Twitch*, propriété d'*Amazon* depuis 2014, a été victime d'une fuite massive de données, incluant la publication des revenus de l'ensemble des créateurs depuis août 2019, il

⁴⁸ Beuscart, J.-S., Coavoux, S., & Maillard, S. (2019). Les algorithmes de recommandation musicale et l'autonomie de l'auditeur. *Réseaux*, n° 213(1), 17. <https://doi.org/10.3917/res.213.0017>

⁴⁹ Le taux d'engagement mesure le rapport entre les interactions sur le service (clics, likes, commentaires, partages...) et le nombre d'utilisateurs. Un taux d'engagement élevé traduit le succès d'un contenu.

⁵⁰ Savage, M. (2021). *Fleetwood Mac's Dreams get streaming boost from viral TikTok video*. BBC News, 6 October 2020. Accessible [en ligne](#).

⁵¹ Ezra Marcus (2020). *Why Are TikTok Teens Listening to an Album About Dementia?. Creepypasta meets esoterica in an ongoing meme*. New York Times, le 23 octobre 2020. Accessible [en ligne](#).

⁵² Year on TikTok: Music 2020. 16 décembre 2020. Accessible [en ligne](#).

⁵³ Murray Stassen (2021). *TikTok and Universal Music Group sign global licensing deal*. Music Business Worldwide. Accessible [en ligne](#).

est apparu que sur les 9,2 millions de streamers actifs sur le service, seuls 5000 d'entre eux ont des revenus supérieurs au Smic.

Le monde numérique est par ailleurs marqué par une traçabilité potentielle presque totale des données d'usage ; une rémunération de chaque ayant droit strictement proportionnelle à la demande de chaque usager pour chaque contenu est donc techniquement possible. Dans la réalité, les choix de rémunération des ayants droit, faits par les services de streaming, obéissent à des critères plus complexes.

Dans la musique, la rémunération des artistes est liée au nombre d'écoutes de leurs titres. Le système actuel (*market centric*), établi en fonction de la part de marché des titres des artistes au regard du nombre total d'écoutes réalisées sur les services, est critiqué par certains acteurs de la filière musicale qui lui reprochent de concentrer une large part des revenus sur les artistes les plus écoutés, au détriment de ceux les moins exposés. Certains titulaires de droits prônent un nouveau mode de répartition, basé sur le nombre d'écoutes au sein de chaque abonnement (modèle « User centric »), qu'ils jugent plus équitable tant pour les artistes que pour les consommateurs. Le rapport réalisé par le Centre national de la musique n'établit pas de conclusions définitives sur le sujet⁵⁴.

Fake streams et « faux artistes ». Dans l'univers du streaming musical, une des pratiques fréquemment dénoncées, est celle **des fake streams** (achats de streams) organisées dans des fermes à clics qui font augmenter artificiellement le nombre de ces écoutes, et ainsi la rémunération de certains artistes notamment au profit de certaines esthétiques. Outre son caractère frauduleux, cette pratique, dont les fournisseurs de service en ligne ne sont pas responsables, peut en outre se révéler contre-productive pour les labels ou ayants droits concernés car elle ne contribue pas à orienter les audiences les plus pertinentes vers le titre, contrairement à la recommandation.

D'autre part, la question des « **faux artistes** » est régulièrement évoquée^{55 56 57}. En 2017, le site américain *Music Business Worldwide* dressait une liste de cinquante artistes produits par Spotify qui ont en commun une discrétion absolue sur Internet et en particulier sur les réseaux sociaux, malgré leur présence dans les playlists éditoriales les plus populaires du service. En deux ans, ces cinquante artistes auraient généré l'équivalent de 2,85 milliards de streams sur le seul service *Spotify* d'après l'analyste Tim Ingham⁵⁸. Le terme de « faux artistes », mal adapté, correspond en réalité à des situations dans lesquelles la musique est composée par des salariés qui, dans les pays étudiés, ne sont pas affiliés un organisme de gestion collective. Si cette pratique n'est pas illégale dans la mesure où les compositeurs acceptent ce type de contrat, elle questionne néanmoins le statut d'artiste et son modèle de rémunération.

Les maisons de disque, tout en dénonçant cette pratique, ont à leur tour adopté une approche similaire, en créant des playlists constituées de morceaux de *field recording* et d'accompagnement (sons d'orage, de pluie etc.) en continu, découpés en segments consécutifs d'une minute alors que les services de streaming déclenchent le paiement d'un titre que lorsque l'auditeur l'écoute pendant plus de 30 secondes, quelle que soit la durée du morceau. *Sony Music* a ainsi créé Sleepy John, nom d'artiste d'un compositeur suédois

⁵⁴ Centre national de la musique (2021). Étude relative à l'impact du passage à l'UCPS par les services de musique en ligne. Rapport détaillé, 27 janvier 2021. Accessible [en ligne](#).

⁵⁵ Tim Ingham (2016). *Spotify is making its own records... and putting them on playlists*. Music Business Worldwide, 31 août 2016. Accessible [en ligne](#).

⁵⁶ Roy Trakin et Jem Aswad (2017). *Spotify Denies Creating 'Fake Artists,' Although Multiple Sources Claim the Practice Is Real*. Variety, 11 juillet 2017. Accessible [en ligne](#).

⁵⁷ Anthony Cortes (2017). *Chez Spotify, de « faux » artistes pour de vraies royalties ?*. Libération, 12 juillet 2017. Accessible [en ligne](#).

⁵⁸ Tim Ingham (2019). *'Fake Artists' Have Billions of Streams on Spotify. Is Sony Now Playing the Service at Its Own Game?* Rolling Stone, 15 Mai 2019. Accessible [en ligne](#).

nommé David Tarrodi, dont la promotion est assurée à travers la playlist de la maison de disques, *Filtr*.

Malgré les liens capitalistiques entre les majors et les différents services de streaming, il semblerait que la visibilité découle, pour l'essentiel, de la taille des catalogues (*Universal Music Group* représente par exemple, environ 30% des titres disponibles) et la question est moins celle des relations entre les majors et les indépendants, que celle des musiques produites à bas coûts et en gros volume par de nouveaux acteurs, en bonne place dans les playlists « mood » devenues très puissantes. Début 2021, la Chaire PcEn de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne relevait à cet égard, dans le cadre d'une analyse⁵⁹ de l'origine géographique des titres menée sur les playlists éditoriales de *Spotify* à partir des données fournies par l'API⁶⁰ et des codes ISRC⁶¹, la présence importante de la Suède, loin derrière les États-Unis et la Grande-Bretagne, mais devant la France. Les titres suédois sont concentrés dans un nombre de playlists limité tandis que les titres français sont répartis sur un plus grand nombre de playlists. La Suède est ainsi très peu présente dans la catégorie « Rock », style musical établi et historique, mais très présente dans la catégorie « Bien-être ». Dans cette dernière catégorie, la playlist *Peaceful Meditation*, par exemple, comporte des titres déclarés en Suède et signés par les artistes Månvarv, Arlette Leduc ou encore Dolores Fernel qui cumulent chacun des dizaines de millions d'écoutes mais n'existent pas sur Internet en dehors des services de streaming. Ces personnes seraient, selon certains observateurs, de « faux artistes » au sens évoqué plus haut.

Payola et mise en avant. De plus, la pratique historique et controversée des Payola qui consiste à offrir des placements avantageux sur les stations de radio ou chaînes de télévision en échange d'une contribution financière des ayants droit ou d'une réduction de leurs rémunérations a alimenté les interrogations sur les pratiques amenées à se développer dans le streaming.

Il existe tout d'abord, entre majors, labels et DSP (digital service providers) comme *Spotify*, un accord de licence qui donne accès au catalogue sans perspective de mise en avant. Les négociations ont été tendues, il y a une dizaine d'années, pour la mise en place de catalogues pour lesquels les majors détiennent une exclusivité. En ce qui concerne la mise en avant, même en l'absence d'accord de monétisation directe, la place des artistes en « tête de gondole » des playlists fait l'objet depuis quelques années de modalités contractuelles et de négociations qui se sont professionnalisées autour d'interlocuteurs privilégiés chargés pour chaque major, ou label, d'assurer le marketing de certains artistes auprès du DSP. Deux voies ont jusqu'à présent été privilégiées.

La première est celle d'un classique espace publicitaire sur les parties Freemium du service. *Spotify* développe une régie publicitaire (*Spotify Ad Studio*) qui permet aux artistes et aux labels de mettre en œuvre des campagnes de promotion. S'il s'agit bien de publicité, monétisée, l'espace est intégré en termes de design et l'utilisateur n'a donc pas toujours conscience du statut particulier de ces informations. Dans ce cas néanmoins, les nouvelles obligations mises à la charge des plateformes s'agissant de l'activité publicitaire vont conduire à mieux distinguer la raison au titre de laquelle un contenu est proposé aux utilisateurs finaux⁶².

⁵⁹ Farchy *et al.* (2021). Rock, variété française, bien-être... La nationalité des titres sur les playlists éditoriales de Spotify en France. Chaire PcEn, le 11 février 2021. Accessible [en ligne](#).

⁶⁰ [L'interface de programmation \(API\)](#) donne accès à un large éventail de données, notamment la composition des catégories et playlists ainsi que des métadonnées associées à chaque titre et album, dont le code ISRC.

⁶¹ Le code ISRC est un identifiant unique attribué à un enregistrement sonore par l'*International Federation of the Phonographic Industry* (IFPI) dont l'objectif est d'assurer la gestion des droits voisins par les sociétés de gestion collective. Les deux premières lettres du code ISRC correspondent au pays d'origine du déclarant. Le déclarant est le producteur de l'œuvre, c'est-à-dire la personne physique ou morale qui en détient les droits. Il s'agit donc le plus souvent du label mais aussi, dans certains cas très particuliers, de l'artiste lui-même.

⁶² V. *infra*.

D'autre part, dans la perspective de trouver une place dans les recommandations éditorialisées des DSP, chaque label présente et défend ses artistes du moment durant des « playlist pitch ». Dans ce cas, aucune monétisation directe n'a lieu et les résultats dépendent des rapports de force entre acteurs et du fait que les services de streaming, compte tenu de l'exhaustivité de l'offre, doivent maintenir de bonnes relations avec tous leurs interlocuteurs (*Believe*, *Idol*, majors etc.). Les labels indépendants, regroupés autour d'une organisation fédératrice, *Merlin*, qui représentent 20% de la part du marché du streaming, se montrent particulièrement vigilants sur ces pratiques de mise en avant éditoriale.

Monétisation directe. Avec la mise en place de la fonctionnalité « Spotify discovery » est actée une nouvelle étape, celle de la monétisation directe et assumée de la mise en avant puisque les ayants droits rétrocèdent une partie de leurs droits en échange d'une place avantageuse dans les playlists clés du service de streaming. Contrairement aux pratiques habituelles de Payola qui s'adressaient à des médias de large audience et à des artistes déjà connus, cette mise en avant dans des playlists numériques pourrait laisser place à des artistes de moindre notoriété ; subsistera néanmoins la question récurrente de l'inégalité des acteurs face à cette charge financière.

Dans l'audiovisuel, dans la plupart des pays où ils opèrent, les services par abonnement (SVOD) tels que *Netflix* et *Amazon Prime Vidéo* ont tendance à privilégier l'acquisition forfaitaire de contenus sans compensation proportionnelle (*Mubi* étant une exception notable). Le système est donc tributaire des négociations commerciales et n'est pas directement lié aux chiffres d'audience réels. Cependant, en France, grâce à un accord contractuel passé avec *Netflix*, la SACD verse aux auteurs une somme proportionnelle au nombre de vues de leurs contenus ; cette somme est la seule versée, après diffusion de l'œuvre, aux auteurs, qui ne reçoivent aucune rémunération supplémentaire de la part des producteurs. Selon la SACD, *Netflix* fait partie, en 2020, des cinq sociétés qui versent le plus de redevances aux ayants droit en France, ce qui signifie qu'elle se place désormais au même niveau que acteurs historiques tels que *TF1*, *Canal Plus* et *M6*⁶³. Un accord a également été négocié début 2021 entre la SACD et *Amazon Prime Vidéo* qui prévoit un montant forfaitaire garanti par abonné. Les processus de recommandation ne sont, quant à eux, pas évoqués dans les accords avec la SACD et aucune transparence n'est proposée sur les systèmes de mise en avant des œuvres. Hors de France, la Suède a négocié un accord avec *Netflix*⁶⁴ qui prévoit une rémunération supplémentaire pour les séries « originales » produites par le service, en plus des salaires versés pendant le tournage, qui étaient jusqu'alors la seule rémunération accordée.

Dans l'audiovisuel, les acteurs interrogés dans le cadre de la mission ont souligné l'absence de monétisation demandée aux ayants droit pour favoriser leur mise en avant ou même de relations aussi organisées que dans la musique. Si tel était le cas à l'occasion du passage de la programmation linéaire à des propositions délinéarisées, cela conduirait à une inversion des logiques économiques entre mise en visibilité et rémunération des ayants droit. Dans le monde linéaire, la mise en avant d'un contenu renvoie à sa programmation en prime time. La rareté des places disponibles sur ce créneau conduit à ne programmer que des contenus à fort potentiel commercial pour lesquels les ayants droit reçoivent une rémunération supérieure à celle d'un contenu proposé en dehors du prime time. Plus un contenu est visible, plus la rémunération augmente. Les droits du prime ne sont pas les mêmes que pour le reste de la programmation. Au contraire, dans le monde délinéarisé, dans lequel les interfaces des services laissent place à la mise en avant d'une bien plus grande quantité de contenus, la question devient : faire payer aux ayants droit leur visibilité accrue ou diminuer leur rémunération (comme sur *Spotify*).

⁶³ Rogard, P. (2019). De l'intérêt d'avoir des champions français. Le magazine SACD. Accessible [en ligne](#).

⁶⁴ Hivert, A.-F. (2020). *En Suède, Netflix accepte de verser des royalties aux professionnels de l'audiovisuel*. Le Monde, 11 mars 2020. Accessible [en ligne](#).

2. Les étapes de la recommandation et leurs enjeux juridiques

Plusieurs enjeux de la recommandation peuvent être déterminés selon les étapes qui jalonnent les mécanismes de recommandation. En amont se pose la question de l'accès et du partage des données permettant d'opérer des méthodes de classification des œuvres et objets protégés (2.1.). Se pose également la question des traitements réalisés (2.2.). Des textes nombreux et encore instables proposent de nouvelles régulations de ces pratiques à destination des entreprises utilisatrices des services d'intermédiations numériques mais parfois, aussi, des utilisateurs finaux.

2.1. Les données au cœur de la recommandation

Comme évoqué précédemment, plusieurs types de données sont nécessaires à l'analyse des contenus, à leur qualification et à leur mise en avant dont, pour l'essentiel, les métadonnées (2.1.1.) et les données d'usage (2.1.2.). S'agissant des contenus protégés par le droit d'auteur ou les autres droits de propriété littéraire et artistiques, certaines règles pourraient avoir vocation à s'appliquer pour saisir la spécificité de ces objets tandis que de nombreux textes à destination plus générale proposent des modalités de partage des données dont les titulaires pourraient se saisir (2.1.3.).

2.1.1. La qualité des informations relatives aux contenus ou métadonnées

Importance stratégique des métadonnées. Le renseignement de métadonnées permettant de qualifier précisément les contenus s'avère être un enjeu décisif pour améliorer la visibilité des contenus sur les services en ligne, visibilité d'un contenu qui va, au premier chef, dépendre de l'existence de ces métadonnées et de la manière dont elles peuvent être appréhendées par les systèmes de traitement de l'information. Il ressort des auditions qu'une grande partie de l'expertise des distributeurs ou des services de mise en relation en matière de recommandation repose sur la qualité d'identification des items qui font l'objet des traitements algorithmiques et que plusieurs de ces acteurs contribuent à la réalisation de métadonnées relatives à leurs propres systèmes de traitement. A propos des objets protégés par le droit de la propriété littéraire artistique, des personnes différentes sont donc susceptibles de produire de telles informations : les titulaires de droit primaires, les cessionnaires, les exploitants ou intermédiaires. Dans la mesure où ces métadonnées sont susceptibles d'obéir à un régime juridique propre à l'objet auquel elles se rapportent, il s'agit de réfléchir à la capacité des titulaires à influencer sur les processus de recommandation par la production ou la protection de métadonnées entourant les objets protégés.

Qualification juridique des métadonnées. Un précédent rapport rendu au CSPLA par le professeur Tristan Azzi, le 5 juillet 2021 sur les métadonnées liées aux images fixes⁶⁵ a procédé, non seulement à un état de l'art dans ce domaine, mais a d'ores et déjà proposé plusieurs définitions et analyses juridiques de la notion de métadonnées relatives aux contenus protégés, auxquelles nous renvoyons largement dans le présent rapport. Une des qualifications juridiques susceptibles d'être retenue est celle de mesures techniques d'information, au sens des traités OMPI de décembre 1996⁶⁶, et de l'article 7 de la directive 2001/29⁶⁷ droit d'auteur et droits voisins dans la société de l'information, ultimement transposé

⁶⁵ Azzi, T. et El Hage, Y. (2021). Mission du CSPLA sur les métadonnées liées aux images fixes. Rapport publié le 16 juillet 2021. Accessible [en ligne](#).

⁶⁶ Art. 12 para 1 du traité de l'OMPI sur la protection des droits d'auteur (WCT) et de l'art. 19 du traité de l'OMPI sur les interprétations et exécutions et les phonogrammes (WPPT).

⁶⁷ L'alinéa premier de cette disposition prévoit ainsi que, « aux fins de la présente directive, on entend par « information sur le régime des droits » toute information fournie par des titulaires de droits qui permet d'identifier l'œuvre ou autre objet protégé visé par la présente directive ou couvert par le droit sui generis prévu au chapitre III

dans le Code de la propriété intellectuelle à l'article L. 331-11, alinéa 2, du Code de la propriété intellectuelle au terme duquel :

on entend par information sous forme électronique toute information fournie par un titulaire de droits qui permet d'identifier une œuvre, une interprétation, un phonogramme, un vidéogramme, un programme, une publication de presse ou un titulaire de droit, toute information sur les conditions et modalités d'utilisation d'une œuvre, d'une interprétation, d'un phonogramme, d'un vidéogramme, d'un programme ou d'une publication de presse, ainsi que tout numéro ou code représentant tout ou partie de ces informations.

Protection juridique contre l'écrasement des métadonnées fournies par le titulaire, subsidiaire d'un acte de contrefaçon. Le rapport précité s'est également interrogé sur la protection juridique des métadonnées fournies par les titulaires, notamment à propos des pratiques d'écrasement des métadonnées figurant sur les images fixes dans le secteur de la presse. A cette occasion, il a été rappelé que ces métadonnées sont protégées par une série de dispositions qui ont, en principe, pour fonction d'assurer leur maintien, en dépit d'un traitement opéré par un tiers sur le fichier numérique contenant l'objet protégé et susceptible de conduire à leur suppression ou altération⁶⁸. Bien que la nature juridique de la sanction liée à ces actions soit discutée⁶⁹, outre le renvoi général au chapitre sur le régime de l'action en contrefaçon (pénale ou civile) opéré à l'article L. 331-11 du Code de la propriété intellectuelle, le Code prévoit aux articles L. 335-3-2 et L. 335-3-2 une sanction pénale spécifique au terme de laquelle notamment :

I. - Est puni de 3 750 euros d'amende le fait de supprimer ou de modifier, sciemment et à des fins autres que la recherche, tout élément d'information visé à l'article L. 331-11, par une intervention personnelle ne nécessitant pas l'usage d'une application technologique, d'un dispositif ou d'un composant existant, conçus ou spécialement adaptés à cette fin, dans le but de porter atteinte à un droit d'auteur, de dissimuler ou de faciliter une telle atteinte⁷⁰.

de la directive 96/9/CE, l'auteur ou tout autre titulaire de droits. Cette expression désigne aussi les informations sur les conditions et modalités d'utilisation de l'œuvre ou autre objet protégé ainsi que tout numéro ou code représentant ces informations ». Le second alinéa de l'article 7 § 2 énonce que « *le premier alinéa s'applique lorsque l'un quelconque de ces éléments d'information est joint à la copie ou apparaît en relation avec la communication au public d'une œuvre ou d'un objet protégé visé par la présente directive ou couvert par le droit sui generis prévu au chapitre III de la directive 96/9/CE* ». Le considérant 55 de la directive complète l'article 7 en énonçant les principales finalités des mesures techniques d'information : « *l'évolution technologique facilitera la distribution d'œuvres, notamment sur les réseaux, et il sera par conséquent nécessaire pour les titulaires de droits de mieux identifier l'œuvre ou autre objet protégé, l'auteur ou tout autre titulaire de droits, et de fournir des informations sur les conditions et modalités d'utilisation de l'œuvre ou autre objet protégé, afin de faciliter la gestion des droits y afférents. Les titulaires de droits doivent être encouragés à utiliser des signes indiquant notamment, outre les informations visées ci-dessus, leur autorisation lorsque des œuvres ou d'autres objets protégés sont distribués sur les réseaux* ».

⁶⁸ Article L. 331-11, alinéa 1^{er} du Code de la propriété intellectuelle Les informations sous forme électronique concernant le régime des droits afférents à une oeuvre, autre qu'un logiciel, une interprétation, un phonogramme, un vidéogramme, un programme ou une publication de presse, sont protégées dans les conditions prévues au présent titre, lorsque l'un des éléments d'information, numéros ou codes est joint à la reproduction ou apparaît en relation avec la communication au public de l'oeuvre, de l'interprétation, du phonogramme, du vidéogramme, du programme ou de la publication de presse qu'il concerne.

⁶⁹ Le rapport précité relève que « certes, l'altération d'une mesure d'information n'est pas une contrefaçon *stricto sensu*, en ce sens qu'il ne s'agit ni d'une reproduction ni d'une représentation non autorisée de l'œuvre. La doctrine y voit justement de la « *para-contrefaçon* ». Cependant, pour ce qui est des procédures et sanctions, l'article L. 311-11 renvoie expressément au régime de l'action en contrefaçon, op. cit. , p. 28.

⁷⁰ II. - Est puni de six mois d'emprisonnement et de 30 000 euros d'amende le fait de procurer ou proposer sciemment à autrui, directement ou indirectement, des moyens conçus ou spécialement adaptés pour supprimer ou modifier, même partiellement, un élément d'information visé à l'article L. 331-11, dans le but de porter atteinte à un droit d'auteur, de dissimuler ou de faciliter une telle atteinte, par l'un des procédés suivants :

1° En fabriquant ou en important une application technologique, un dispositif ou un composant, à des fins autres que la recherche ;

Inadéquation de la sanction pénale avec l'utilisation des métadonnées dans le cadre des méthodes de recommandation. Il convient de relever que l'ensemble des hypothèses traitées par le Code de la propriété intellectuelle se rapportent soit à l'existence directe d'une contrefaçon soit à l'intention « de porter atteinte à un droit d'auteur, de dissimuler ou de faciliter une telle atteinte ». Même si le critère de l'atteinte est potentiellement facile à déclencher « puisqu'il suffira que l'acte « facilite » ou « dissimule » une atteinte à un droit, ce qui est peu contraignant »⁷¹, la mise en œuvre de la protection pénale s'avère conditionnée par l'existence d'un élément moral de commettre, à l'occasion de la suppression ou de la modification des métadonnées, un acte de contrefaçon, hypothèse qui est, en principe, très éloignée du cadre du traitement des métadonnées à des fins de recommandation. Ainsi, un titulaire de droit pourra difficilement se prévaloir d'un tel dispositif pour « forcer » un exploitant à conserver les métadonnées par lui produites dans le cadre d'un tel processus, sauf à démontrer que l'altération est constitutive d'une atteinte au droit d'auteur ou aux droits voisins⁷². Hormis cette hypothèse qu'il convient de vérifier, la protection juridique des mesures relatives à l'information sur les œuvres ou autres objets protégés ne semble pas pouvoir garantir au titulaire que les métadonnées qu'il aura produites seront obligatoirement conservées et prises en compte à l'occasion d'un traitement à des fins de recommandation.

Le renfort du droit moral ? Reste à envisager que certaines métadonnées puissent constituer un mode d'exercice des droits moraux⁷³ : droit à la paternité s'agissant de l'identification des auteurs, droit au respect et à l'intégrité de l'œuvre relativement à certaines caractéristiques techniques du fichier contenant l'œuvre et conditionnant sa restitution dans la forme souhaitée par son auteur, voire jeu du droit de divulgation si les métadonnées déterminent le cadre dans lequel l'œuvre doit être diffusée. Dans ce cas, leur suppression ou altération serait susceptible d'occasionner l'atteinte au droit d'auteur et, en cascade, les sanctions visées précédemment.

Toutefois, on peut imaginer que, dans le cadre du processus de recommandation, une telle hypothèse se manifesterait de façon marginale. En premier lieu, le Code de la propriété intellectuelle vise précisément les seuls actes de **suppression** et de modification, sans inclure l'hypothèse de **l'adjonction** de métadonnées. Par conséquent, si l'algorithme de recommandation ignore les métadonnées fournies par le titulaire pour ne traiter que celles qui sont, en sus, établies par le service produisant une recommandation, il n'opère pas un acte relevant du dispositif susvisé. En outre, dans la mesure où l'existence d'une atteinte potentielle au droit d'auteur demeure un prérequis à la mise en œuvre des sanctions, le simple fait matériel de suppression ou d'altération ne peut être appréhendé en tant que tel, sauf à démontrer qu'il occasionne une violation du droit moral. Or, la jurisprudence exige régulièrement pour caractériser une telle violation, l'existence d'un certain seuil de l'atteinte,

2° En détenant en vue de la vente, du prêt ou de la location, en offrant à ces mêmes fins ou en mettant à disposition du public sous quelque forme que ce soit une application technologique, un dispositif ou un composant ;

3° En fournissant un service à cette fin ;

4° En incitant à l'usage ou en commandant, concevant, organisant, reproduisant, distribuant ou diffusant une publicité en faveur de l'un des procédés visés aux 1° à 3°.

III. - Est puni de six mois d'emprisonnement et de 30 000 euros d'amende le fait, sciemment, d'importer, de distribuer, de mettre à disposition du public sous quelque forme que ce soit ou de communiquer au public, directement ou indirectement, une œuvre dont un élément d'information mentionné à l'article L. 331-11 a été supprimé ou modifié dans le but de porter atteinte à un droit d'auteur, de dissimuler ou de faciliter une telle atteinte.

IV. - Ces dispositions ne sont pas applicables aux actes réalisés à des fins de recherche ou de sécurité informatique, dans les limites des droits prévus par le présent code. »

⁷¹ Latreille A., Maillard T. et Diringier Y., Mesures techniques de protection et d'information, *JurisClasseur Propriété littéraire et artistique*, fasc. 1660, 2017, dernière mise à jour le 1^{er} déc. 2020, n° 99.

⁷² Même si une telle preuve était rapportée, la rareté de la jurisprudence porte à croire que le dispositif est peu efficient.

⁷³ V. Azzi T., préc. paragraphes 51 et 52 du rapport.

telle qu'une dénaturation de l'œuvre, de sorte que ces hypothèses sont quantitativement marginales.

En outre, si le service supprime la métadonnée produite par le titulaire relative, par exemple, à la qualité de l'auteur pour la remplacer par une autre ayant la même fonction mais qui corresponde davantage aux spécifications de son système de recommandation, il est douteux qu'on puisse y déceler une violation du droit moral dans la mesure où la qualité d'auteur demeure, in fine, apparente et exacte. S'agissant du droit au respect et à l'intégrité de l'œuvre, la suppression ou la modification des métadonnées ne pourrait occasionner une atteinte que si ces actes sont susceptibles d'altérer la lisibilité ou la qualité du fichier dans lequel l'œuvre repose.

S'agissant du droit de divulgation, dont la portée fait débat, il est loisible d'envisager l'existence d'une atteinte dans le cas où l'altération des métadonnées figurant dans le fichier empêcherait la prise de connaissance du fichier par le public cible. Tel pourrait être le cas, au terme d'une lecture large de la notion de divulgation⁷⁴ par exemple, en supprimant des informations quant à la destination de public spécifiques (non-voyants, sourds...) ou encore en supprimant les balises *txt* visant à empêcher que l'œuvre soit « crawlée ». Enfin, la violation du droit moral pourrait être envisagée quand la métadonnée elle-même est une œuvre et que sa suppression porte atteinte au droit moral de l'auteur de ladite œuvre⁷⁵. De telles situations sont en tout état de cause quantitativement marginales, de sorte qu'il n'est pas possible d'affirmer, à droit constant, que le Code de la propriété intellectuelle offre aux titulaires la garantie que leurs métadonnées seront conservées par les plateformes dans le cadre des systèmes de recommandation.

Possibilité d'évolution ? Il apparaît que le Code de la propriété intellectuelle envisage principalement la « protection » des métadonnées dans la perspective d'une contrefaçon accompagnant leur suppression ou altération. A certains égards, c'est également le cas de l'article 17 de la directive DAMUN, récemment transposé par l'ordonnance du 12 mai 2021, aux articles L. 137-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle, qui place les métadonnées au cœur des mécanismes de collaboration qu'il instaure entre les titulaires et les plateformes, mais essentiellement à des fins de lutte contre la contrefaçon (article L. 137-2). Un tel prisme ne permet pas, en l'état du droit, aux titulaires d'imposer « leurs » métadonnées dans le cadre des processus de recommandation.

Si le rapport de monsieur le professeur Azzi préconise des mesures pour lutter contre l'écrasement des métadonnées d'images fixes visant à stimuler, dans un premier temps, la conclusion d'accords cadre prévoyant des clauses de respect des métadonnées et, dans un second temps, à sanctionner leur manquement par des procédures administratives ou par une procédure de signalement devant l'ARCOM éventuellement suivie d'une procédure judiciaire⁷⁶, l'éventualité de mettre à la charge des plateformes une obligation générale de *traiter* les métadonnées fournies par les titulaires, notamment dans le cadre des processus de recommandation semble difficile à imposer. Cette voie pourrait fournir aux titulaires une forme de garantie que « leurs » métadonnées soient effectivement prises en compte par les algorithmes de classement, mais une telle prétention est susceptible de se heurter à de sérieux obstacles de mise en œuvre tels que l'identification dans le temps des différents titulaires (auteurs ? producteurs ? cessionnaires...) et à la compatibilité des informations fournies avec les spécifications, toujours évolutives, des algorithmes de recommandation. Ainsi, il conviendrait d'explicitier davantage la notion de « respect » des métadonnées pour savoir si elle doit seulement viser la présence de ces informations ou l'exigence de leurs traitements

⁷⁴ On peut également songer à invoquer le droit de destination dont la mise en œuvre semble pourtant complexe à imposer dès lors que le droit européen ne reconnaît pas une telle prérogative au titre des droits patrimoniaux.

⁷⁵ Hypothèse qualifiée par le Rapport Azzi précité d'improbable, paragraphe 52.

⁷⁶ Op.cit. para 91.

selon des modalités particulières (selon quelle importance hiérarchique, à quel moment du traitement...). Plutôt que d'envisager un instrument contraignant, il semblerait utile de favoriser les espaces de dialogue entre titulaires permettant d'accroître la qualité des dispositifs de recommandation en favorisant le partage des données et les phénomènes de fertilisation croisée, notamment par la voie de la standardisation des données.

Enjeux de standardisation. Parmi l'ensemble des métadonnées pertinentes, celles, pourtant basiques, concernant l'identification de chaque œuvre ne sont pas toujours harmonisées. Outre la bataille pour l'identification, le fait que la manière dont les multiples métadonnées descriptives ou enrichies sont produites et rendues disponibles pour chaque œuvre, ne soit pas davantage mutualisé demeure un problème. Les informations peuvent être incomplètes, inexactes ou simplement inaccessibles⁷⁷.

L'exemple de *Believe*, dans la musique, souligne à la fois l'importance des métadonnées dans les dispositifs de recommandation et la valeur ajoutée, source de différenciation concurrentielle pour les entreprises concernées, liée à la production de métadonnées de qualité.

Rôle du distributeur. Exemple de *Believe*. L'ingestion des données sur les services de streaming repose en partie sur une déclaration préalablement effectuée par les artistes et les labels auprès d'un distributeur. *Believe* acteur majeur en France et à l'international, permet aux artistes et aux labels de livrer de la musique sur plus de 150 services de streaming et de vente en ligne tout conservant, selon les cas de figure, les revenus et droits associés. En effet, depuis l'acquisition de *TuneCore* en 2015, *Believe* propose une solution de distribution accessible par abonnement. La société offre, d'autre part, une gamme de services plus avancés, incluant notamment des services de promotion et de marketing ou encore de financement. Les métadonnées associées à une chanson, un album (titre, artiste, label, genre principal, genre secondaire, etc.) constituent le point de départ d'une sortie. Il est par conséquent important de remplir ces informations de manière extrêmement précise, car ces données serviront de base à la classification initiale des morceaux sur les services de streaming.

Figure 4. Capture d'écran d'un formulaire de création de sortie d'album sur la plateforme *Backstage* proposée par *Believe*⁷⁸.

The screenshot shows a web form for creating an album release. At the top, there are navigation tabs: 'Infos générales' (highlighted), 'Upload', 'Pistes', 'Price', 'Territoires', 'Date de sortie', 'Promotion', and 'Soumettre'. Below the tabs, there is a section for 'Infos générales' with the following fields:

- Titre ***: Text input containing 'TEST'.
- Version/Sous-titre**: Text input.
- Artiste principal ***: Dropdown menu with 'Please select...'.
- Artiste invité**: Dropdown menu with 'Please select...'.
- Cette sortie est une compilation de différents artistes.
- Genre ***: Dropdown menu with '- Select a genre -'.
- Sous-genre ***: Dropdown menu with '- Select a sub-genre -'.
- Label ***: Dropdown menu with '- Select a label -'.
- © Producteur ***: Text input.
- © Copyright ***: Text input.
- Année de production ***: Dropdown menu with '- Select a year -'.
- UPC/EAN**: Text input.
- N° de catalogue producteur**: Text input.

⁷⁷ Farchy, J. et Denis, J. (2020). La culture des données. Intelligence artificielle et algorithmes dans les industries culturelles. Paris, Presses des Mines.

⁷⁸ Believe, Help Center. Aperçu de la page de création de sorties. Accessible [en ligne](#).

Figure 5. Capture d'écran de la plateforme *Backstage* proposée par Believe

The screenshot displays two identical sections for data entry. The top section is titled 'PROMOTION INFORMATION' and the bottom section is 'MARKETING INFORMATION'. Each section contains a table with four columns: 'Type', 'Media title', 'Description', and 'Campaign starting date'. The 'Type' column has a dropdown menu with the text 'Please select a media'. The 'Media title', 'Description', and 'Campaign starting date' columns have text input fields. To the right of each row is a small 'x' icon for deletion. Below each table is a '+ ADD LINE' button.

Les réseaux sociaux peuvent jouer un rôle important dans l'amélioration des processus de découverte comme en témoigne la capture d'écran *Backstage* ci-dessous. Ces informations sont renseignées au moment d'une sortie. Les différents services offrent désormais la possibilité aux créateurs de renseigner des données inhérentes aux tournées de concerts ainsi que la possibilité d'intégrer des espaces de merchandising.

Figure 6. Exemple *Backstage*

The screenshot shows the 'ARTIST WEB PRESENCE' section. It consists of a grid of social media icons and their corresponding follower count input fields. The icons include Facebook, Twitter, Tumblr, Instagram, Snapchat, Songkick, Youtube, Wikipedia, Soundcloud, VKontakte, Weibo, and Website. Each icon is followed by a text input field and a 'Followers' label.

2.1.2. Les données d'usage

Données relevant du modèle d'affaires des exploitants. Les données d'usage sont produites et détenues à l'occasion de l'utilisation des contenus protégés faite par les services de recommandation. Comme il a été déjà démontré, notamment dans les systèmes de recommandation personnalisés ou hybrides, la détention de données d'usage permet d'affiner les propositions faites aux utilisateurs et d'améliorer leur qualité. Ces données sont, par conséquent, centrales pour le modèle d'affaires des exploitants qui s'en servent notamment pour améliorer les performances de leurs outils de recommandation.

Transparence des données d'usage et secret des affaires. Les données d'usage constituent une source de valeur cruciale pour les exploitants et plateformes d'intermédiation, potentiellement protégée par le secret des affaires. Le précédent rapport rendu au CSPLA par

les professeuses Farchy et Bensamoun sur l'intelligence artificielle⁷⁹ a déjà mis en lumière que les questions de fiabilité et de transparence des données d'usage sont au cœur des préoccupations des ayants droit, lesquels sont, la plupart du temps, obligés de se fier à l'information qui leur est remontée, de manière plus ou moins aléatoire, par les plateformes selon la nature des relations contractuelles.

Au regard des développements techniques et de la sophistication croissante des systèmes de distribution la publication de données de consommation globale sur les performances d'un contenu ne suffit plus. Au-delà dans un univers numérique d'individualisation et de connaissance de plus en plus granulaire des pratiques des consommateurs - utilisation des œuvres, données d'usage individualisées, comparaisons des utilisations au regard de l'activité sur l'ensemble du service... -, l'accès aux données d'usage plus fines devient déterminant pour développer des services innovants à partir de l'activité informationnelle générée par l'utilisation des œuvres.

2.1.3. Quel partage pour les données ?

Le droit européen est en train de déployer des outils visant à améliorer le partage des données, changeant l'optique de réservation dans laquelle il s'était d'abord placé (2.1.3.1.). En marge ou en sus de ces dispositifs en cours d'adoption, on peut également songer à utiliser certains outils du droit de la propriété littéraire et artistique pour encourager de bonnes pratiques quant au partage des données (2.1.3.2.).

2.1.3.1. Les solutions issues du droit des données

Nouvelle approche de l'Union européenne. Un nombre important de textes de droit de l'Union portant des solutions diverses notamment quant à l'accès aux données et à leur partage (*Digital Market Act, Digital Service Act, Data Act*) sont encore en cours de négociation pendant la rédaction du présent rapport. Il paraît donc difficile d'en tirer des enseignements définitifs et on se contentera ici d'en présenter les orientations susceptibles d'organiser des modalités d'accès et de partage des données entourant les processus de recommandation. Il convient toutefois de noter que la direction générale qui se dégage de ces textes est celle d'une nouvelle approche par les autorités de l'Union européenne à l'égard des mécanismes de « gouvernance » des données. Le modèle privatif, conduisant à faire des données des objets de propriété, qui avait connu quelques faveurs auprès de la Commission lors de la genèse du règlement dit *Free Flow of Data*, semble désormais écarté au profit d'un schéma de partage, tel que celui du *Data Governance Act*⁸⁰ ou du projet de *Data Act*, en cours d'élaboration à Bruxelles.

Détermination duale des « usagers » des services d'intermédiation en ligne. Les différents textes relatifs au droit des données adoptés ou en cours de discussion procèdent également d'une nouvelle approche en ce qu'ils visent souvent simultanément deux catégories d'utilisateurs des services d'intermédiation en ligne : les entreprises utilisatrices ou « business users » et les utilisateurs finaux « end-users ». Si certaines des dispositions réservent leur application à l'une ou à l'autre de ces catégories d'autres envisagent indifféremment les obligations et les droits qui leur sont ouverts. Une telle méthode n'est pas sans susciter de difficultés d'application, notamment au regard du respect des règles de protection des données à caractère personnel. Les autorités de protection des données ont d'ailleurs fait part de leur préoccupation à cet égard. La conciliation des règles du RGPD avec les logiques de partage de données ou de transparence est un problème certain, dont l'ampleur dépasse le cadre du présent rapport, et que nous avons choisi de ne pas traiter dans son ensemble, notamment

⁷⁹ Bensamoun, A. et Farchy, J. (2020). Mission sur les enjeux juridiques et économiques de l'intelligence artificielle dans les secteurs de la création culturelle. Rapport publié le 7 février 2020. Accessible [en ligne](#).

⁸⁰ Data Governance Act COM/2020/767 final

au regard du caractère encore provisoire des solutions envisagées ; il ne sera donc envisagé que de manière ponctuelle à l'occasion de l'analyse de certaines dispositions.

Data Act⁸¹, un dispositif qui nécessite des clarifications. Bien que les détails du texte à l'issue de la procédure de consultation des parties prenantes ne soient pas encore connus à l'heure où ces lignes sont écrites, son ambition vise à imposer des conditions générales afin que les consommateurs ou les entreprises puissent avoir accès aux données qu'ils ou elles génèrent lors de l'utilisation d'un produit ou d'un service, et ce d'une façon loyale, transparente en non-discriminatoire, le cas échéant, à l'aide d'un système original de traitement des différends. Des accords de partage de données seraient encouragés via des smart contrats et des API. Le projet semble susciter plusieurs séries de critiques, notamment parce les orientations demeurent peu claires quant à la possibilité que le droit d'accès concerne les données générées par les produits ou les services des fournisseurs. En d'autres termes, ce droit d'accès demeurerait, in fine, limité aux seules informations avec lesquelles l'utilisateur aurait un lien particulier, à l'exclusion des données résultant du service offert. S'il ne concerne pas spécifiquement le domaine de l'exploitation des droits de propriété intellectuelle, le dispositif serait susceptible de s'y appliquer néanmoins. Ainsi, si l'on suit les grandes lignes rappelées précédemment, non seulement les utilisateurs finaux des systèmes de distribution de contenus culturels pourraient accéder à leurs historiques de navigation et autres tableaux de bord (dashboard) mais les titulaires seraient également susceptibles d'appréhender, par ce biais, les informations relatives à l'usage de « leurs » contenus par les utilisateurs finaux. En revanche, si les plateformes peuvent conserver les données relatives à leurs services propres, elles n'auraient pas à partager les informations permettant de savoir comment s'opèrent les processus de recommandation et comment les données d'usage sont traitées par ces derniers, ce qui ne permettrait pas aux ayants droit d'optimiser la présentation de leurs contenus de manière à améliorer leur détectabilité sur les plateformes. La négociation du texte pourrait constituer une source d'opportunité pour négocier de telles obligations.

Digital Market Act⁸² (DMA). Notion de plateformes essentielles. Un autre texte dont la discussion est beaucoup plus avancée est susceptible de créer des conditions propices au « partage des données », même s'il ne s'adresse pas *proprio motu* aux modes de distribution des contenus culturels⁸³. Il s'agit du projet de *Digital Market Act* qui vise à réguler les très grandes plateformes ou contrôleurs d'accès (*gatekeeper*) et leurs relations avec leurs utilisateurs professionnels et finaux. Au terme de l'article 2 de la proposition de DMA tel qu'approuvée le 23 novembre 2021 au Conseil, est considéré comme « contrôleur d'accès » un fournisseur de services de plateforme essentiels, lesquels sont, selon le texte, énumérés de manière limitative, les services d'intermédiation en ligne, les moteurs de recherche en ligne, les services de réseaux sociaux en ligne, les services de plateformes de partage de vidéos, les services de communications interpersonnelles non fondés sur la numérotation, les systèmes d'exploitation, les services d'informatique en nuage, les services de publicité en ligne, y compris tous réseaux publicitaires, échanges publicitaires et autre service d'intermédiation publicitaire, fournis par un fournisseur de l'un quelconque des services de plateforme essentiels énumérés préalablement. Lors des discussions devant le Conseil ont été ajoutées les navigateurs web, les assistants virtuels et les télévisions connectées.

Projet de DMA. Accès gratuit aux données d'usage pour les entreprises utilisatrices. Quand le fournisseur de service peut être qualifié de contrôleur d'accès au sens du DMA, c'est-à-dire notamment lorsqu'il remplit les seuils exigés⁸⁴, ce texte met à sa charge une

⁸¹ Acte législatif sur les données et modification des règles relatives à la protection juridique des bases de données. Consultation publique. Accessible [en ligne](#).

⁸² Proposition de RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL relatif aux marchés contestables et équitables dans le secteur numérique (législation sur les marchés numériques), COM/2020/842 final.

⁸³ On se reporte ici à la version issue du Conseil et approuvée le 23.11.2021. Le texte est donc encore susceptible d'importantes évolutions lors de la discussion devant le Parlement Européen à venir dans les prochaines semaines.

⁸⁴ Article 3 du projet de règlement.

obligation de procurer gratuitement aux entreprises utilisatrices ou aux tiers autorisés par elles, sur demande, « un accès et une utilisation effectifs, de haute qualité, continus et en temps réel pour les données agrégées et non agrégées, fournies ou générées dans le cadre de l'utilisation des services de plateforme essentiels concernés ou services accessoires par ces entreprises utilisatrices et par les utilisateurs finaux qui se servent des produits et services qu'elles fournissent. Ceci doit inclure, à la demande de l'entreprise utilisatrice, à l'aide des outils nécessaires, la possibilité d'accéder et d'analyser les données « in situ » sans transfert depuis le contrôleur d'accès. Pour les données personnelles fournir un accès et un usage seulement lorsque les données sont directement liées avec l'utilisation faite par l'utilisateur final des produits ou services offerts par l'entreprise utilisatrice à travers les services de plateforme essentiels, et lorsque l'utilisateur final consent explicitement (opt in) à ce partage ». (Article 6 paragraphe 1 (i)). Au terme du considérant 55, le partage des données ne se limiterait donc pas à une possibilité de récupération des données fournies par les utilisateurs du service mais viserait également les données agrégées générées par cette utilisation.

Or, si les services de recommandation ne sont pas envisagés en tant que tels dans le texte, celui-ci se réfère expressément à la **notion de classement**⁸⁵ (article 2 paragraphe 18), notion qui s'en approche, dans la mesure où le classement peut apparaître comme un moyen de favoriser la mise en avant de certains contenus. Il est possible d'envisager qu'une telle obligation d'accessibilité et d'usage s'applique aux pratiques de recommandation opérées par les contrôleurs d'accès⁸⁶ qui conduisent à un classement des contenus culturels et bénéficie aux titulaires de droit envisagés comme des entreprises utilisatrices de ces services. Toutefois, notamment en raison des seuils retenus pour qualifier une entreprise de contrôleur d'accès, la portée de cette obligation pourrait être restreinte à un nombre limité d'acteurs.

Adéquation en cas de cession de droits ? En outre, la qualification de la relation entre titulaires et plateforme apparaît déterminante pour enclencher le jeu de ces obligations, notamment pour déterminer la qualification d'entreprise utilisatrice. En effet, si une telle configuration s'adresse aux cas où la plateforme preste un service de mise à disposition pour le compte de tiers le fait que le contrôleur d'accès agisse directement en tant qu'exploitant, cessionnaire des droits de propriété intellectuelle semble difficile à concilier avec l'idée que les ayants droit seraient des « utilisateurs » de la plateforme. Dans ce cas, seules des obligations accrues de reddition de compte comprenant des données relatives aux processus de recommandation dans le cadre d'un contrat d'exploitation/ de cession pourraient apporter des informations équivalentes.

⁸⁵ Notion de classement. Le paragraphe 18 de l'article 2 de la proposition précise que la notion de classement s'entend de la priorité relative accordée aux biens ou services proposés par le biais de services d'intermédiation en ligne y compris les services de réseaux sociaux en ligne et les services de plateformes de partage de vidéo, ou la pertinence reconnue aux résultats de recherche par les moteurs de recherche en ligne, tels qu'ils sont présentés, organisés ou communiqués, respectivement, par les entreprises fournissant des services d'intermédiation en ligne ou par les entreprises fournissant des moteurs de recherche en ligne, quels que soient les moyens technologiques utilisés pour une telle présentation, organisation ou communication.

⁸⁶ Considérant 43 de la proposition de DMA : Un contrôleur d'accès peut, dans certaines circonstances, jouer un double rôle en tant que fournisseur de services de plateforme essentiels, en fournissant un service de plateforme essentiel à ses entreprises utilisatrices, tout en se trouvant en concurrence avec ces mêmes entreprises pour la fourniture de services ou de produits identiques ou similaires aux mêmes utilisateurs finaux. Dans de telles circonstances, un contrôleur d'accès peut profiter de son double rôle pour utiliser des données obtenues à partir des transactions de ses entreprises utilisatrices dans le service de plateforme essentiel aux fins de ses propres services dont l'offre est similaire à celle de ses entreprises utilisatrices. Tel peut être le cas lorsqu'un contrôleur d'accès fournit aux entreprises utilisatrices une place de marché en ligne ou une boutique d'applications, et, parallèlement, propose des services en tant que détaillant en ligne ou fournisseur d'applications logicielles, en concurrence avec ces entreprises. Afin d'empêcher les contrôleurs d'accès de tirer injustement profit de leur double rôle, il convient de veiller à ce qu'ils s'abstiennent d'utiliser toutes données agrégées ou non agrégées, ce qui peut comprendre les données anonymisées et les données à caractère personnel qui ne sont pas accessibles au grand public, dans le but de proposer des services similaires à ceux de leurs entreprises utilisatrices. Cette obligation devrait s'appliquer au contrôleur d'accès dans son ensemble, et notamment mais pas exclusivement, à son unité opérationnelle qui est en concurrence avec les entreprises utilisatrices d'un service de plateforme essentiel.

Projet de DMA. Obligation de licence FRAND pour la communication des données de classement aux moteurs de recherche. Le projet de règlement prévoit également, au terme de l'article 6 paragraphe 1 j), éclairé par le considérant 56 une obligation pour le contrôleur d'accès de procurer à tout fournisseur tiers de moteurs de recherche en ligne, à sa demande et à des conditions équitables, raisonnables et non discriminatoires, « un accès aux données concernant les classements, requêtes, clics et vues en lien avec les recherches gratuites et payantes générées par les utilisateurs finaux sur les moteurs de recherche en ligne du contrôleur d'accès, sous réserve d'anonymisation pour les données de requêtes, de clics et de vues qui constituent des données à caractère personnel. » Ainsi serait mise à la charge du moteur de recherche en position de contrôleur d'accès l'obligation de consentir, aux termes d'une licence de type FRAND (*Fair Reasonable and Non Discriminatory*), un accès aux données liées à la navigation et à la recherche des utilisateurs finaux, sous réserve d'anonymisation lorsqu'elles s'apparentent à des données personnelles, aux données concernant les « classements ». Cette obligation ne concerne certes pas les titulaires de droit puisqu'elle bénéficie aux moteurs de recherche autres que celui qui est en position de contrôleur d'accès mais elle est susceptible d'accroître les possibilités de trouver des contenus culturels par des voies alternatives à celles qui sont développées par ce dernier. Bien qu'indirectement, un tel partage de données pourrait permettre non seulement de comprendre mais encore de proposer des alternatives aux systèmes de recommandation et de mise en avant de certains contenus.

Partage des données et RGPD. Projet de DMA. Une des difficultés liées au partage des données liées à la recommandation tient au fait que certaines de ces données (les données d'usage essentiellement) peuvent être qualifiées de données à caractère personnel lorsqu'elles ne sont pas anonymes ou anonymisées. Dès lors, le « partage » de ces données doit se faire dans le respect des règles relatives à la protection des données à caractère personnel et notamment dans le cadre de l'application du RGPD. Le projet de règlement DMA envisage cette difficulté et dans son article 6 paragraphe 1(i) prévoit expressément que s'agissant de ces données, leur accès et leur utilisation pour l'entreprise utilisatrice n'est possible que lorsqu'elles sont directement liées à l'utilisation faite par l'utilisateur final en lien avec ses produits ou services fournis par l'intermédiaire du service de plateforme essentiel concerné, et lorsque l'utilisateur final opte pour un tel partage de données en manifestant son consentement au sens du règlement (UE) 2016/679.

Afin que cette condition puisse être effectivement remplie, la proposition de règlement établit que le contrôleur d'accès doit prendre « les mesures nécessaires, soit pour permettre aux entreprises utilisatrices d'obtenir directement le consentement requis au traitement desdites données, lorsqu'il est exigé par application du règlement (UE) 2016/679 et de la directive 2002/58/CE, soit pour se conformer aux règles et principes de l'Union en matière de protection des données et de la vie privée par d'autres moyens, dont la fourniture aux entreprises utilisatrices de données dûment anonymisées, s'il y a lieu.⁸⁷ » Ainsi, le règlement n'impose pas l'obligation pour les contrôleurs d'accès de partager les données personnelles dont ils se servent notamment dans le cadre des processus de recommandation personnalisés, puisqu'il prévoit l'alternative de la transmission de données anonymisées. Toutefois, en l'état du texte, lorsque ce partage est prévu dans les conditions générales qui lient la plateforme aux entreprises utilisatrices, celle-ci doit s'assurer en amont que le consentement de l'utilisateur final peut être recueilli aisément pour opérer ce partage.

Partage des données et obligations de transparence (v. infra). En marge du projet de règlement DMA, plusieurs textes introduisent des obligations de transparence à la charge des plateformes qui ne sont pas sans incidence sur le partage des données. En effet, dans la mesure où nombre des obligations de transparence conduisent à révéler des informations,

⁸⁷ Art.11 de la proposition initiale et article 6a para 2 du texte de compromis du 23.11.2021.

cette révélation peut s'apparenter, in fine, à un partage de données même si les conditions de mise à disposition de ces informations ne permettent pas nécessairement d'en réaliser un traitement.

Règlement PToB. Transparence sur l'accès aux données. A ce titre, l'article 9 du règlement 2019/1150 du 20 juin 2019 promouvant l'équité et la transparence pour les entreprises utilisatrices de services d'intermédiation en ligne dit *Platform To Business* ou *PToB* prévoit une disposition sur l'accès aux données. Si cet accès n'est pas garanti, est en revanche exigé que dans les conditions générales figure la description de l'accès technique et contractuel, ou de l'absence d'un tel accès pour les entreprises utilisatrices, à toute donnée à caractère personnel ou à d'autres données, ou aux deux, que les entreprises utilisatrices ou les consommateurs transmettent pour l'utilisation des services d'intermédiation en ligne concernés ou qui sont produites dans le cadre de la fourniture de ces services. Cette obligation d'information est détaillée dans le paragraphe 2 de la disposition qui précise, inter alia, que la plateforme doit établir les conditions dans lesquelles les entreprises utilisatrices ont la possibilité de s'opposer au partage avec les tiers des données transmises pour/ou produites dans le cadre de l'utilisation des services du fournisseur de services d'intermédiation.

2.1.3.2. Les solutions issues de la propriété intellectuelle

Un dispositif incomplet. Le Code de la propriété intellectuelle ne comporte aucune disposition visant à organiser le partage des données relatives aux processus de recommandation. Il prévoit, en revanche, plusieurs obligations de rendre compte de l'exploitation des œuvres et autres objets protégés, récemment renforcées dans le cadre de la transposition de la directive DAMUN, qui offrent une possibilité aux titulaires d'appréhender un certain nombre d'informations relatives à leur usage. Bien que partielle, cette solution constitue une première piste quant à l'amélioration de l'accès des titulaires aux données impliquées dans les systèmes de recommandation à travers des règles propres à la propriété intellectuelle. Le droit actuel devrait cependant être complété par de nouvelles dispositions pour organiser ce partage de manière plus efficiente.

Les solutions liées aux obligations de rendre compte. Un certain nombre de dispositions du Code de la propriété intellectuelle prévoient déjà l'obligation, à la charge de l'exploitant, de rendre compte aux titulaires des conditions de l'exploitation de l'œuvre protégée. C'est le cas spécialement pour les contrats d'édition⁸⁸, de représentation⁸⁹ et de production audiovisuelle⁹⁰ bien que l'obligation ne porte pas toujours sur les mêmes éléments (calcul de la rémunération, nombre d'exemplaires produits, vendus, revenus issus de la vente, état des recettes, programme des représentations). L'exigence d'une obligation générale de ce type est moins claire même si la doctrine considère généralement que l'obligation de rendre compte qui figure à l'article L. 131-7⁹¹ du Code de la propriété intellectuelle à propos de la cession partielle doit, a fortiori s'appliquer dans les autres contrats de cession. Bien que ne concernant pas les systèmes de recommandation, les obligations de reddition de compte permettent ainsi à certains titulaires d'avoir, dans une certaine mesure et auprès du seul cessionnaire des droits, un droit de regard sur certaines données d'usage des objets protégés.

A cela doit s'ajouter l'obligation introduite par l'ordonnance du 22 décembre 2016, désormais inscrite à l'article L. 324-8 du Code de la propriété intellectuelle qui prévoit que l'utilisateur communique à l'organisme de gestion collective lui ayant octroyé une autorisation d'exploitation les informations pertinentes sur l'utilisation qu'il a faite des droits, de telle sorte que l'organisme soit en mesure d'assurer la perception et la répartition des revenus provenant

⁸⁸ Article L. 132-17-3 du CPI. Accessible [en ligne](#).

⁸⁹ Article L. 132-21 du CPI. Accessible [en ligne](#).

⁹⁰ Article L. 132-28 du CPI. Accessible [en ligne](#).

⁹¹ En cas de cession partielle, l'ayant cause est substitué à l'auteur dans l'exercice des droits cédés, dans les conditions, les limites et pour la durée prévue au contrat, et à charge de rendre compte.

de l'exploitation de ces droits. Cette communication doit en outre s'opérer dans un format qui prenne en considération, dans la mesure du possible, les normes sectorielles volontaires, en particulier les identifiants standard des œuvres et autres objets protégés.

Rénovation de l'obligation de reddition de compte. Extension au sous-cessionnaire.

Plus récemment, l'ordonnance du 12 mai 2021⁹² portant transposition de certaines dispositions de la directive Droit d'Auteur dans le Marché Unique Numérique a introduit plusieurs dispositions qui renforcent substantiellement les obligations de rendre compte. Le nouvel article L. 131-5-1 dispose que « Lorsque l'auteur a transmis tout ou partie de ses droits d'exploitation, le cessionnaire lui adresse ou met à sa disposition par un procédé de communication électronique, au moins une fois par an, des informations explicites et transparentes sur l'ensemble des revenus générés par l'exploitation de l'œuvre, en distinguant les différents modes d'exploitation et la rémunération due pour chaque mode d'exploitation, sous réserve des articles L. 132-17-3 et L. 132-28. » Les modalités de la reddition de comptes peuvent être, dans certaines conditions, fixées par des accords professionnels.

Surtout, la disposition prévoit que lorsque les informations nécessaires à la reddition de compte « sont détenues par un sous-cessionnaire et que le cessionnaire ne les a pas fournies en intégralité à l'auteur », elles doivent être communiquées par le sous-cessionnaire. Il est prévu que les conditions dans lesquelles cette communication intervient doivent être fixées par un accord professionnel, déterminant en particulier, si l'auteur s'adresse directement au sous-cessionnaire ou indirectement par l'intermédiaire du cessionnaire pour obtenir les informations manquantes. A défaut d'un tel accord dans un délai d'un an à compter de la publication de l'ordonnance, ces conditions sont fixées par décret en Conseil d'Etat. Cette disposition, ainsi que son pendant pour le droit des artistes interprètes⁹³, ne sont cependant pas encore applicables, puisque l'ordonnance a prévu leur entrée en vigueur le 7 juin 2022 (article 13), permettant à la pratique d'anticiper ces obligations, car elles seront alors applicables aux contrats en cours à cette date. Elles permettront aux auteurs et aux artistes interprète de disposer d'un accès renforcé aux données relatives à l'exploitation de leurs objets protégés, en étendant cet accès auprès du sous-cessionnaire. Toutefois, elles ne visent pas l'ensemble des données d'usage mais les seules informations relatives à **l'ensemble des revenus générés par l'exploitation**.

Obligation spéciale d'information dans les contrats conclus avec les SMAD.

L'ordonnance du 12 mai 2021 a également renforcé spécifiquement les obligations de rendre compte dans les contrats conclus avec les services de médias audiovisuels à la demande. Ainsi, dans l'article L. 132-18 du Code de la propriété intellectuelle, il est désormais établi que le contrat général de représentation avec un service de médias audiovisuels à la demande (...) prévoit la transmission d'une information sur le nombre d'actes de téléchargement, de consultation, d'écoute ou de visualisation des œuvres, selon une périodicité adaptée à la répartition des droits. Cette information peut être communiquée à chaque auteur pour ce qui concerne ses œuvres par l'organisme de gestion collective dont il est membre. En outre, il a été ajouté un nouvel article L. 132-28-1, selon lequel « Le contrat autorisant la communication au public d'une œuvre sur un service de médias audiovisuels à la demande (...) prévoit la transmission au cédant d'une information sur le nombre d'actes de téléchargement, de consultation ou de visualisation de cette œuvre selon une périodicité adaptée à la diffusion de l'œuvre et au minimum une fois par an. » Les obligations de transparence renforcées permettent donc – déjà – aux titulaires de bénéficier d'une information plus approfondie sur les données d'usage des œuvres. Elles se limitent cependant aux contrats conclus avec les SMAD.

⁹² Ordonnance n° 2021-580 du 12 mai 2021 portant transposition du 6 de l'article 2 et des articles 17 à 23 de la directive 2019/790 du Parlement européen et du Conseil du 17 avril 2019 sur le droit d'auteur et les droits voisins dans le marché unique numérique et modifiant les directives 96/9/CE et 2001/29/CE

⁹³ Non plus que l'article L. 212-3-1.-I.- relatif aux artistes interprètes.

Obligation de reddition des données renforcée ou droit à une portabilité élargie ? Un précédent rapport remis au CSPLA⁹⁴ avait déjà formulé des propositions pour étendre le principe de « portabilité » aux données d'usage des œuvres par les plateformes. Il y était question de favoriser la création d'un nouveau droit patrimonial de « portabilité » des données d'usage des œuvres qui pourrait être reconnu aux titulaires de droit et dont les débiteurs seraient non seulement les exploitants, au sens du Code de la propriété intellectuelle, mais aussi tous ceux qui fournissent au public des services d'intermédiation donnant accès aux œuvres et objets protégés⁹⁵. Une telle hypothèse avait été envisagée dans la version initiale du projet de règlement DMA à l'article 6 paragraphe 1 h) qui prévoyait que le contrôleur d'accès « assure la portabilité effective des données générées par l'activité d'une entreprise utilisatrice ou d'un utilisateur final et, en particulier, fournit aux utilisateurs finaux les outils facilitant l'exercice de cette portabilité, conformément au règlement (UE) 2016/679, dont la fourniture d'un accès continu et en temps réel ». Or, la dernière version connue à ce jour du texte⁹⁶ ne vise plus qu'un droit à la portabilité au bénéfice des utilisateurs finaux et non celui des entreprises utilisatrices des services du contrôleur d'accès.

Des clauses relatives à l'accès aux données ? Le rapport de monsieur Azzi relatif aux métadonnées sur les images fixes suggère, pour fonder un accès aux métadonnées, de s'appuyer sur l'article L. 131-9 du Code de la propriété intellectuelle, qui dispose que « le contrat mentionne la faculté pour le producteur de recourir aux mesures techniques prévues à l'article L. 331-5 ainsi qu'aux informations sous forme électronique prévues à l'article L. 331-11 en précisant les objectifs poursuivis pour chaque mode d'exploitation, de même que les conditions dans lesquelles l'auteur peut avoir accès aux caractéristiques essentielles desdites mesures techniques ou informations sous forme électronique auxquelles le producteur a effectivement recours pour assurer l'exploitation de l'œuvre ». Toutefois, les interprétations relatives à cette disposition divergent quant à son étendue. Si selon certains auteurs, elle doit être appréhendée comme conférant un véritable droit d'autoriser ou d'interdire la mise en œuvre des mesures techniques de protection et d'information dans le chef de l'auteur vis-à-vis du producteur, voire de l'exploitant⁹⁷, pour d'autres elle se résume en une simple obligation d'information de la part de ce dernier à l'égard de l'auteur, lorsqu'il entoure les conditions d'exploitation de telles mesures, obligation dont la sanction n'est pas envisagée spécifiquement par le Code de la propriété intellectuelle. Si cette voie devait être explorée pour améliorer le partage des données notamment dans la perspective d'une meilleure connaissance des processus de recommandation, il conviendrait, à notre sens, d'élargir le champ d'application de la disposition, de clarifier la qualification des acteurs et de renforcer l'obligation en prévoyant de manière plus précise les informations concernées et la sanction en cas de non-respect.

L'article 17, une occasion de fournir des métadonnées pour d'autres objectifs que la lutte contre la contrefaçon ? Une autre proposition défendue par la doctrine⁹⁸ consisterait à

⁹⁴ Rapport du CSPLA sur les conséquences pour la propriété littéraire et artistique de l'avènement des notions de données et de contenus numériques, p. 126 ; Accessible [en ligne](#).

⁹⁵ Selon ces préconisations, « Le champ d'application pourrait couvrir l'ensemble des données générées par l'usage des œuvres et collectées par le débiteur de l'obligation : temps, volume, durée de l'usage, caractéristiques des usagers, préférences, etc. Des données agrégées ou anonymisées pourraient ainsi être communiquées ; la revendication des titulaires de disposer d'une capacité d'individuation des utilisateurs supposerait également d'inclure les données à caractère personnel, dans le respect des dispositions du RGPD et de la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, en mettant notamment en œuvre des procédures de *Privacy by design*. »

⁹⁶ (h) provide end users, or third parties authorised by an end user, upon their request and free of charge, with effective portability of data provided by the end user or generated through the activity of a business user or end user in the context of the use of the relevant core platform services, and shall, in particular, including by providing free of charge tools for end-user to facilitate the effective exercise of such data portability, in line with Regulation (EU) 2016/679, and including by the provision of continuous and real-time access ;

⁹⁷ Voir en ce sens, op. cit. para 46 et la note.

⁹⁸ Senftleben, M., Margoni, Th., Antal, D., Bodó, B., Gompel, S. van and Handke, Ch., Kretschmer, M., Poort, J., Quintais J., Schwemer, S. F., Ensuring the Visibility and Accessibility of European Creative Content on the World

améliorer le partage des métadonnées en prenant appui sur les obligations de notification prévues dans le cadre de l'article 17 de la directive DAMUN. En effet, comme en atteste l'article L. 137-3 du Code de la propriété intellectuelle qui participe à sa transposition « I.-Le fournisseur d'un service de partage de contenus en ligne fournit, sur demande des titulaires de droits d'auteur, des informations pertinentes et précises sur le type et le fonctionnement des mesures prises par lui pour l'application du III de l'article L. 137-2. Cette obligation s'exerce dans le respect du secret des affaires dûment justifié par le fournisseur de service et est sans préjudice d'obligations plus détaillées conclues dans le cadre d'un contrat entre le fournisseur du service et le titulaire des droits. ». Par ailleurs, le texte dispose que « II.-Les contrats autorisant l'utilisation d'œuvres par un fournisseur de service de partage de contenus en ligne prévoient la transmission par ce dernier au bénéfice des titulaires de droits d'auteur d'une information sur l'utilisation de ces œuvres, sans préjudice des dispositions de l'article L. 324-8. » En outre, les obligations pesant sur les titulaires relativement à la qualité de l'information transmise à la plateforme lors du signalement du contenu illicite offrent la possibilité d'envisager la mutualisation des informations détenues par les parties prenantes, de manière à améliorer de façon plus générale la qualité des métadonnées relatives aux œuvres. La proposition doctrinale consisterait à établir un registre de ces informations auprès de l'Office Européen de la Propriété Intellectuelle, permettant de réduire les coûts d'accès à ces données (à l'instar du mécanisme de registre des recherches pour les œuvres orphelines) tout en créant des standards de restitution. Si la proposition n'est pas dénuée d'intérêt notamment en raison de sa dimension européenne, elle ne saurait, à notre sens, être entreprise sans une modification du droit existant puisque les données relatives à la mise en œuvre de l'article 17 se placent essentiellement dans la perspective d'une modération des contenus liée à la lutte contre la contrefaçon et non dans celle d'une exploitation « apaisée » des œuvres ou à propos des méthodes de recommandation qui les entourent.

2.2. Les obligations des services relativement au traitement algorithmique ou semi-algorithmique à des fins de recommandation

Afin d'améliorer le fonctionnement des dispositifs de recommandation, leur pertinence mais aussi de renforcer leur contrôle, notamment au regard de certains biais potentiels, plusieurs textes récents ou en préparation ont imposé ou accru des obligations de transparence et d'auditabilité voire de configuration (2.2.1.) d'une part, et de « neutralité » (2.2.2.) d'autre part, de certains services numériques dont les services de recommandation. Bien que non spécifique au domaine de la création, ces outils sont susceptibles d'être mis en œuvre par les titulaires de droit lorsqu'ils souhaitent accroître leur niveau d'information quant au traitement réalisé dans le cadre de tels services à propos des objets protégés. Ils sont cependant d'un maniement délicat, en raison de la diversité des cas de figure qu'ils recouvrent.

2.2.1. Des obligations de transparence aux obligations de configuration

Obligations de transparence. La notion même de transparence manque de clarté - ultime oxymore - dans la mesure où il est difficile de déterminer, à l'aide de ce concept, jusqu'où il est nécessaire d'ouvrir une information aux tiers et sur quel acteur pèse la charge de la révélation : l'information est-elle portable ? Quérable ? Faut-il qu'un fournisseur de service numérique mette, à son initiative, « tout à disposition ouverte de tous », doit-il au contraire répondre à une sollicitation préalable, l'étendue de l'information doit-elle être limitée en fonction de la personne qui en demande communication ? Selon la nature de l'information ? Et dans quelle mesure cette obligation de transparence se heurte-t-elle ou se combine-t-elle avec le secret des affaires ? Cette question est d'autant plus délicate que se multiplient les

Market - The Need for Copyright Data Improvement in the Light of New Technologies and the Opportunity Arising from Article 17 of the CDSM Directive (February 12, 2021). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3785272>

textes conduisant à renforcer les obligations de transparence. Enfin, qui doit s'assurer du respect de cette obligation et comment ?

Difficultés de mise en œuvre. Secret des affaires. S'agissant de la « transparence des algorithmes », cette voie, déjà empruntée par plusieurs lois récentes relatives au numérique et notamment la loi pour une République Numérique donne lieu, pour l'heure, à un bilan mitigé, faute d'une bonne appréhension de la technique par les instances de régulation en raison de moyens et de compétences insuffisants⁹⁹. En outre, l'ouverture au régulateur de la « boîte noire » est susceptible de se heurter au secret des affaires des services concernés. Il conviendrait, par conséquent, de prévoir plusieurs niveaux de révélations et d'accès au code selon la nature de la régulation. Le CSA (devenu ARCOM) dans le cadre des attributions qui lui ont été dévolues par la loi du 22 décembre 2018 relative à la lutte contre la manipulation de l'information, notamment relativement à la transparence des algorithmes des plateformes a essayé de clarifier le contenu de l'obligation¹⁰⁰.

Explicabilité. Principes de fonctionnement. Les algorithmes de recommandation sont très évolutifs et s'adaptent à de multiples variables, ce qui questionne la pertinence de l'exercice. Par conséquent, plutôt que d'exiger la révélation trop large du code qui se heurterait au secret des affaires, il est loisible de s'en tenir à un niveau d'information différent qui vise, non pas à partager le code, mais à expliquer ses principes directeurs. Partant de ce principe, dans le cadre de la mission précitée, le CSA estime qu'il importe essentiellement pour les utilisateurs d'accéder « aux informations leur permettant de connaître et de comprendre les principes de fonctionnement des algorithmes qui régissent l'organisation, la sélection et l'ordonnancement de ces contenus », au regard de leurs besoins spécifiques. Il s'agirait, par conséquent, de réguler, non le code lui-même, mais les « intentions » des algorithmes en exigeant qu'ils soient conçus et fonctionnent dans le respect de certains principes (transparence *by design*). A ce titre, il est loisible de s'inspirer des lignes directrices du CSA (devenu ARCOM) qui encourage les opérateurs à assurer à chaque utilisateur :

- la traçabilité de ses données exploitées à des fins de recommandation et de hiérarchisation des contenus, qu'elles soient fournies sciemment ou collectées par l'opérateur de la plateforme en ligne ;
- une information claire, suffisamment précise et facilement accessible sur les critères ayant conduit à l'ordonnancement du contenu qui lui est proposé et le classement de ces critères selon leur poids dans l'algorithme ;
- une information claire et précise sur sa faculté, si elle existe, de procéder à des réglages lui permettant de personnaliser le référencement et la recommandation des contenus ;
- une information claire et suffisamment précise sur les principaux changements opérés dans les algorithmes de référencement et de recommandation, ainsi que sur leurs effets ;
- un outil de communication accessible permettant l'interaction en temps réel entre lui et l'opérateur, et offrant à l'utilisateur la possibilité d'obtenir des informations personnalisées et précises sur le fonctionnement des algorithmes.

⁹⁹ A ce sujet, v. l'[article](#) de X. Berne pour Next INpact et le [rapport](#) des élèves de l'ENA à la demande d'Etalab de janvier 2020 concluant à la mauvaise mise en œuvre des obligations de transparence des algorithmes publics, notamment faute de moyens adéquats ; voir également les conclusions contrastées du CSA quant à sa mission de mise en œuvre de la loi sur les fausses nouvelles qui prévoit également la transparence des algorithmes des plateformes quant à leurs processus de modérations de l'information.

¹⁰⁰ Recommandation n° 2019-03 du 15 mai 2019 du Conseil supérieur de l'audiovisuel aux opérateurs de plateforme en ligne dans le cadre du devoir de coopération en matière de lutte contre la diffusion de fausses informations. Accessible [en ligne](#).

Règlement dit PToB. Absence d'obligation de transparence des algorithmes. Le règlement 2019/1150 du 20 juin 2019 promouvant l'équité et la transparence pour les entreprises utilisatrices de services d'intermédiation en ligne dit Platform To Business ou PToB qui écarte la transparence des algorithmes, est le premier des textes ici abordé à offrir une illustration de ces mécanismes de révélation que l'on pourrait qualifier de « différée » puisqu'elle porte sur certaines informations permettant de comprendre le fonctionnement de l'algorithme, sans révéler le code informatique. Même si son champ d'application ne traite pas spécifiquement de l'activité de recommandation, il vise les fournisseurs des services d'intermédiation en ligne¹⁰¹ ou moteurs de recherche dont certains opèrent des services de recommandation. Outre le fait qu'il enjoigne ces derniers à renforcer la transparence et l'accessibilité de leurs conditions générales, et s'il ne prévoit pas *prima facie* d'obligation de « transparence des algorithmes » (article 5 para 6¹⁰²), c'est seulement dans la mesure où les plateformes satisfont aux autres obligations de transparence qui figurent dans le règlement. Comme expliqué aux considérants 24 et 26, la description que les fournisseurs doivent fournir en application de l'article 5 (explicabilité) vise à améliorer la prévisibilité et à aider les utilisateurs professionnels à améliorer la présentation de leurs biens et services, ou une caractéristique de ces biens et services.

Règlement dit PToB. Obligation de transparence différée ou « compensatoire ». Au titre de l'article 5 du règlement, les fournisseurs de services d'intermédiation en ligne doivent indiquer dans leurs conditions générales « les principaux paramètres déterminant le classement, et les raisons justifiant l'importance relative de ces principaux paramètres par rapport aux autres paramètres. » (article 5 para 1) tandis que les moteurs doivent indiquer « les principaux paramètres qui, individuellement ou collectivement, sont les plus importants pour déterminer le classement ainsi que l'importance relative de ces principaux paramètres, en fournissant une description facilement et publiquement accessible, énoncée dans une formulation claire et compréhensible, sur les moteurs de recherche en ligne de ces fournisseurs. Ils tiennent cette description à jour. » Par ailleurs, les fournisseurs de services doivent révéler les paramètres qui incluent la possibilité d'influer sur le classement en contrepartie d'une rémunération directe ou indirecte versée par les utilisateurs professionnels ou finaux et les potentiels effets sur le classement de cette rémunération (article 5 para 3). Le fournisseur de moteur de recherche doit encore permettre de consulter le contenu d'une notification qui l'aura conduit à déréférencer un contenu ou à modifier l'ordre de classement (art. 5 para 4).

Règlement dit PToB. Degré de transparence. L'article 5 paragraphe 5 du règlement impose un certain seuil d'exigence quant à la qualité des informations transmises qui garantit que utilisateurs professionnels ou finaux « puissent acquérir une compréhension suffisante pour déterminer si, comment et dans quelle mesure, le mécanisme de classement tient compte des caractéristiques des biens et services proposés aux consommateurs, de la pertinence de ces caractéristiques pour ces consommateurs. » Pour les seuls moteurs de recherche, doivent également être communiquées, les caractéristiques de conception du site internet utilisé par les utilisateurs professionnels. Les modalités de délivrance de ces informations sont précisées

¹⁰¹ Article 2 para. 2 « services d'intermédiation en ligne », les services qui répondent à toutes les conditions suivantes : a) ils constituent des services de la société de l'information au sens de l'article 1er, paragraphe 1, point b), de la directive (UE) 2015/1535 du Parlement européen et du Conseil (12) ; b) ils permettent aux entreprises utilisatrices d'offrir des biens ou services aux consommateurs, en vue de faciliter l'engagement de transactions directes entre ces entreprises utilisatrices et des consommateurs, que ces transactions soient ou non finalement conclues ; c) ils sont fournis aux entreprises utilisatrices sur la base de relations contractuelles entre le fournisseur de ces services et les entreprises utilisatrices qui offrent des biens ou services aux consommateurs ;

¹⁰² Article 5 para 6. Les fournisseurs de services d'intermédiation en ligne et les fournisseurs de moteurs de recherche en ligne ne sont pas tenus, lorsqu'ils satisfont aux exigences du présent article, de divulguer les algorithmes ou les informations dont on peut être raisonnablement certain qu'ils auraient pour effet de permettre de tromper les consommateurs ou de leur porter préjudice par la manipulation des résultats de recherche. Le présent article est sans préjudice de la directive (UE) 2016/943.

par des lignes directrices édictées par la Commission européenne¹⁰³ qui estime notamment que « la description à fournir doit aller au-delà d'une simple énumération des principaux paramètres et comporter au moins un « deuxième niveau » d'informations explicatives. Les fournisseurs pourraient, par exemple, envisager de décrire le « processus de réflexion » interne à l'entreprise qui a guidé l'identification des « paramètres principaux », en vue de déterminer également les « raisons justifiant leur importance relative ». En conséquence, les fournisseurs de services devraient, d'une part, identifier et expliquer de manière adéquate les principaux paramètres de classement, par exemple saisir la nature intrinsèquement dynamique du classement reposant habituellement sur des algorithmes dans une description plus statique et, d'autre part, ne pas submerger les utilisateurs de descriptions trop longues ou complexes, ou de descriptions relatives à des paramètres autres que les principaux. Par exemple, ajoute la Commission (point 41 des lignes directrices), le fournisseur pourrait analyser les raisons pour lesquelles il a choisi les « filtres » proposés aux consommateurs pour trier les résultats sur ses services ou d'autres techniques similaires.

Règlement dit PToB. Objectif de prévisibilité. L'un des éléments mis en avant par le règlement est l'exigence de prévisibilité qui implique que les fournisseurs déterminent le classement de manière non arbitraire. Selon la Commission, répondrait, par exemple, à cette exigence, s'il s'agit d'un paramètre principal, une explication du recours à la personnalisation, de ses caractéristiques essentielles ainsi que de son incidence sur le classement, y compris sa volatilité (c'est-à-dire l'ampleur de la différence de classement pour les différents consommateurs). Par conséquent, dans cette hypothèse, les fournisseurs pourraient, à cette occasion, être amenés à réfléchir à la manière dont la personnalisation influe sur le classement dans le cas de leurs services d'intermédiation en ligne ou de leurs moteurs de recherche en ligne spécifiques et, le cas échéant, à l'ampleur de cette influence. Une telle approche pourrait obliger les fournisseurs à analyser la liste potentiellement très longue des facteurs utilisés pour cette personnalisation, tels que le profil personnel des consommateurs, leurs intérêts, leur comportement en matière de recherche, leur localisation géographique réelle, le moment de la journée où la recherche est effectuée, leur utilisation de bloqueurs de cookies ou d'autres outils techniques et, plus généralement, la profusion de données détenues concernant un consommateur particulier et son utilisation des paramètres par défaut.

Projet de DMA et profilage. Obligation d'audit sur les techniques de profilage. Autre instrument permettant d'accroître le niveau de transparence, l'article 13 du projet de règlement DMA établit une obligation d'audit sur les techniques de profilage. Dans les six mois suivant sa désignation conformément à l'article 3, un contrôleur d'accès soumet à la Commission une description, devant faire l'objet d'un audit indépendant, de toutes les techniques de profilage des consommateurs qu'il applique dans le cadre de ses services de plateforme essentiels recensés en application de l'article 3. Le contrôleur d'accès rend publiquement disponible une synthèse de ladite description devant tenir compte des limites inhérentes au secret des affaires. Cette description est mise à jour au moins une fois par an.

Digital Service Act. Un degré supplémentaire de transparence ? Même s'il s'applique sans préjudice du droit de l'Union en matière de droit d'auteur et de droits voisins, le projet de règlement, en instaurant des règles générales à la charge des plateformes va profondément bouleverser le paysage de la responsabilité de ces entreprises et des obligations mises à leur charge. Le projet de texte distingue certaines obligations selon la taille des plateformes. S'agissant de la recommandation, le texte initial se contentait de prévoir des dispositions relatives aux très grandes plateformes. Toutefois, les dernières évolutions du projet semblent marquer un potentiel élargissement des obligations de transparence aux plateformes en général, aux moteurs de recherche et aux places de marché, qui indirectement pourraient

¹⁰³ Communication de la Commission Lignes directrices concernant la transparence en matière de classement, conformément au règlement (UE) 2019/1150 du Parlement européen et du Conseil 2020/C 424/01.

accroître la transparence des mécanismes de recommandation aux bénéficiaires de ces services, que leur usage soit ou non réalisé à des fins professionnelles. En outre, l'obligation de transparence tend désormais à se combiner avec des obligations de configuration des plateformes visant à limiter les biais dans les prises de décisions des utilisateurs.

DSA. Les obligations de transparence « algorithmique » des plateformes à propos des systèmes de modération. Outre les obligations transversales de transparence figurant aux articles 13 et suivants du projet de texte, celui-ci contient des obligations de transparence à la charge des fournisseurs de plateformes en ligne qui visent notamment « tout recours à des moyens automatisés à des fins de modération de contenus, y compris une spécification des objectifs précis, des indicateurs de la précision des moyens automatisés pour atteindre ces objectifs et des éventuelles mesures de sauvegarde appliquées. » (Article 23 para 1 c). Conformément à la distinction opérée entre ces deux notions, cette disposition ne visant que les traitements algorithmiques à des fins de modération, elle ne couvre pas les mécanismes de recommandation. Elle participe toutefois d'une culture de la transparence qui facilite la mise en œuvre de tels indicateurs, éventuellement à des hypothèses plus larges que la seule modération.

DSA. Les obligations de transparence des plateformes quant à la personnalisation en matière de la publicité. Le projet de texte prévoit également une obligation de transparence à propos de la publicité en ligne (article 24 éclairé par le considérant 52) qui s'applique à toutes les plateformes en ligne. Au titre de cette obligation, la plateforme qui affiche de la publicité sur son interface doit veiller à ce que les bénéficiaires du service puissent individuellement, pour chaque publicité spécifique qui leur soit présentée, identifier, de manière claire et non ambiguë et en temps réel :

- (a) que l'information présentée est une publicité, y compris par des marquages proéminents – éventuellement selon les standards établis à l'article 34
- (b) la personne physique ou morale pour le compte de laquelle la publicité est présentée ;
- (c) les informations utiles concernant les principaux paramètres utilisés pour déterminer le bénéficiaire auquel la publicité est présentée. Cette information doit être directement et facilement accessible à partir de la publicité¹⁰⁴.

S'agissant de la publicité, le texte exige, par conséquent, que les paramètres de personnalisation soient rendus accessibles et que le caractère publicitaire du message soit dépourvu d'ambiguïté (y compris précise le considérant quand il s'agit de contenus générés par des utilisateurs). Ici encore, le mécanisme ne vise pas les systèmes de recommandation mais il devrait permettre d'éviter une trop grande porosité entre les deux notions, en obligeant les opérateurs à clairement distinguer ce qui relève de la publicité ou de la recommandation. On peut néanmoins s'interroger sur le fait qu'une telle obligation de transparence quant aux informations utiles concernant les principaux paramètres utilisés ne soit pas également applicable aux dispositifs de recommandation pour l'ensemble des plateformes.

Etablissement des seuils pour les très grandes plateformes et très grands moteurs de recherche. Notion de destinataire actif. L'article 25 du projet de règlement détermine les critères, nombreux, qui permettent de distinguer au sein des fournisseurs de services, les très grandes plateformes et les très grands moteurs de recherche qui sont soumis, en raison des

¹⁰⁴ 2. En outre, le fournisseur de plateforme en ligne doit mettre à disposition des destinataires du service une fonctionnalité pour déclarer si le contenu qu'ils fournissent est ou contient des communications commerciales au sens de l'article 2 (f) de la directive 2000/31.

Quand le destinataire du service soumet une déclaration conformément à ce paragraphe le fournisseur de la plateforme en ligne doit garantir que les autres destinataires du service peuvent identifier d'une manière claire, non ambiguë, en temps réel, y compris grâce à des marquages proéminents que le contenu fourni par le destinataire est ou contient des communications commerciales.

risques systémiques liés à la taille des opérateurs à des obligations renforcées, notamment en termes de transparence¹⁰⁵.

DSA. Les obligations relatives à l'atténuation des risques systémiques à la charge des très grandes plateformes et des très grands moteurs de recherche en ligne. Selon le projet de règlement, ces très grands acteurs devraient déployer les moyens nécessaires pour atténuer avec diligence les risques systémiques identifiés dans l'évaluation des risques. Il ne s'agit donc pas seulement d'augmenter le degré de transparence mais d'agir sur la configuration même des services. Il est prévu que dans le cadre de ces mesures d'atténuation, ces opérateurs envisagent d'améliorer ou d'adapter la conception et le fonctionnement de leurs systèmes de modération de contenu, de recommandation algorithmique et de leurs interfaces en ligne, de manière à décourager et à limiter la diffusion de contenus illicites ; ou encore de modifier leurs processus décisionnels ou d'adapter leurs conditions générales. Ils peuvent également prendre des mesures correctives, consistant notamment à mettre fin aux revenus publicitaires pour un contenu déterminé, ou à accroître la visibilité des sources d'information faisant autorité. Le projet de texte (considérant 58) ajoute que ces diverses mesures doivent être adoptées au regard du principe de proportionnalité et dans le respect des droits fondamentaux.

DSA. La transparence des systèmes de recommandation des très grandes plateformes pour les utilisateurs. Dans cette perspective, le texte (considérant 62) souligne que « la manière dont les informations sont hiérarchisées et présentées sur l'interface en ligne d'un fournisseur de très grande plateforme ou de très grand moteur de recherche en ligne afin de faciliter et d'optimiser l'accès aux informations pour les bénéficiaires du service revêt une importance capitale pour les activités de la plateforme. Cela consiste, par exemple, à suggérer, classer et hiérarchiser les informations de manière algorithmique, en les distinguant par le texte ou par d'autres représentations visuelles, ou en organisant de toute autre manière les informations fournies par les bénéficiaires. Ces systèmes de recommandation peuvent avoir une incidence significative sur la capacité des bénéficiaires à récupérer les informations en ligne et à interagir avec elles. Ils jouent également un rôle important dans l'amplification de certains messages, la diffusion virale de l'information et la stimulation du comportement en ligne.

Dans sa version discutée le 25 novembre 2021 par le Conseil, il a été ajouté que les obligations d'évaluation et de limitation des risques devraient conduire, au cas par cas, les fournisseurs de très grande plateforme ou de très grand moteur de recherche en ligne à évaluer et adapter la conception de leurs systèmes de recommandation, par exemple en prenant des mesures propres à empêcher ou réduire les biais qui conduisent à opérer une discrimination envers des personnes en situation de vulnérabilité. Il s'agit en quelque sorte d'internaliser les contraintes du RGPD¹⁰⁶ dans la conception même des systèmes de recommandation. En outre, par conséquent, les fournisseurs de très grandes plateformes en ligne ou de très grands moteurs de recherche en ligne devraient régulièrement garantir que les bénéficiaires du service sont informés de manière appropriée et peuvent influencer les informations qui leur sont présentées. Elles devraient présenter clairement les principaux paramètres de ces systèmes de recommandation d'une manière facilement compréhensible afin que les bénéficiaires du service comprennent comment l'information est hiérarchisée à leur intention. Elles devraient également veiller à ce que les bénéficiaires puissent avoir d'autres options concernant les principaux paramètres, notamment des options qui ne relèvent pas du profilage du bénéficiaire.

¹⁰⁵ V. Considérant 54.

¹⁰⁶ En particulier quand cela entre en conformité avec la loi de protection des données et quand l'information est personnalisée sur la base de certaines catégories de données à caractère personnel au sens de l'article 9 du Règlement 2016/679.

Les obligations de transparence et de configuration relatives aux systèmes de recommandation. Projet d'article 29. Pour suivre ces orientations, le projet de règlement comporte une disposition, limitée aux très grandes plateformes, selon laquelle celles qui utilisent des systèmes de recommandation doivent établir « dans leurs conditions générales, de manière claire, accessible et aisément compréhensible, les principaux paramètres utilisés dans leurs systèmes de recommandation, ainsi que les options dont disposent les bénéficiaires du service pour modifier ou influencer ces principaux paramètres qu'elles auraient rendus accessibles, y compris au minimum une option qui ne relève pas du profilage, tel qu'ici défini au sens de l'article 4, paragraphe 4, du règlement (UE) 2016/679. Les fournisseurs de très larges plateformes doivent également rendre cette information directement et facilement accessible dans une section spécifique de leur interface en ligne lorsque l'information a été considérée comme prioritaire par le système de recommandation.

Capacité d'influence des bénéficiaires du service sur les systèmes de recommandation. Le texte prévoit que lorsque plusieurs options sont disponibles conformément au paragraphe 1, les fournisseurs de très grandes plateformes en ligne fournissent une fonctionnalité directement et aisément accessible sur leur interface en ligne permettant au bénéficiaire du service de sélectionner et de modifier à tout moment son option favorite pour chacun des systèmes de recommandation déterminant l'ordre relatif des informations qui lui sont présentées. Dans sa dernière version, le texte établit que « Lors de la présentation des options prévues à cet article, (ils) ne doivent pas chercher à influencer ou affecter l'autonomie, la prise de décision ou le choix du destinataire du service, à travers la conception, structure, fonction ou fonctionnement de leur interface en ligne. »

Obligation de transparence renforcée pour les très grandes plateformes. Paramètres de la publicité ciblée. Enfin, au terme du projet d'article 30 éclairé par le considérant 63¹⁰⁷ du projet de règlement, les très grandes plateformes qui présentent de la publicité sur leur interface en ligne doivent en outre tenir et mettre publiquement à disposition dans une partie spécifique de leur interface en ligne et à travers des API, un registre contenant les informations énumérées dans le texte pendant un an à compter de la dernière fois où la publicité a été présentée sur leur interface. Elles doivent s'assurer que le registre ne contient pas de données personnelles des destinataires du service auxquels la publicité a été ou pouvait avoir été présentée. Les informations visées sont le contenu de la publicité y compris le nom du produit, service ou de la marque et le sujet de la publicité ; la personne physique ou morale pour le compte de laquelle la publicité a été présentée, et la période pendant laquelle elle a été présentée ; le ou les groupes de destinataires du service à destination desquels la publicité avait vocation à être présentée et les principaux paramètres utilisés à cette fin ; le nombre total de destinataires de services touchés et, quand cela est possible, le nombre agrégé par Etat membre pour le groupe ou les groupes de destinataires pour lesquels la publicité avait été spécifiquement ciblée. Ces informations sont à destination publique, et notamment peuvent être utilisées par les chercheurs. Elles devraient également permettre aux titulaires de disposer de davantage d'informations sur les modèles d'affaires des plateformes quant aux critères déterminant la visibilité de certaines publicités selon les contenus visionnés par les utilisateurs. Un tel dispositif n'est en revanche pas prévu pour la recommandation.

¹⁰⁷ Selon le considérant 63, Les systèmes publicitaires utilisés par les très grandes plateformes en ligne présentent des risques particuliers et nécessitent un contrôle public et réglementaire plus poussé en raison de leur envergure et de leur capacité à cibler et à atteindre les bénéficiaires du service en fonction de leur comportement à l'intérieur et à l'extérieur de l'interface en ligne de cette plateforme. Les très grandes plateformes en ligne devraient rendre accessibles au public un registre des publicités affichées sur leurs interfaces en ligne afin de faciliter la surveillance et les travaux de recherche relatifs aux risques émergents engendrés par la diffusion de publicités en ligne, par exemple en ce qui concerne les publicités illégales ou les techniques de manipulation et de désinformation ayant un effet négatif réel et prévisible sur la santé publique, la sécurité publique, le discours civique, la participation politique et l'égalité.

DSA. Auditabilité des obligations mises à la charge des très grandes plateformes par des instances de contrôle. Afin de contrôler de manière appropriée le respect par les très grandes plateformes en ligne des obligations prévues par le règlement, le texte établit un certain nombre de principes d'auditabilité notamment par le coordinateur pour les services numériques du pays d'établissement instauré par le projet de règlement ou la Commission européenne qui peuvent exiger l'accès à des données spécifiques ou la communication de celles-ci. Il est précisé qu'une telle exigence peut porter, par exemple, sur les données nécessaires pour évaluer les risques et les éventuels préjudices causés par les systèmes de la plateforme, les données concernant l'exactitude, le fonctionnement et les tests des systèmes algorithmiques de modération de contenu, des systèmes de recommandation ou des systèmes de publicité, ou encore les données concernant les processus et les résultats de la modération de contenu ou des systèmes internes de traitement des réclamations au sens du présent règlement. Sont également ajoutées de nombreuses dispositions visant à favoriser les études de ces données par des chercheurs afin d'apprécier l'évolution et la gravité des risques systémiques en ligne. Il s'agit, selon le texte, de corriger les asymétries d'information et d'établir un système résilient d'atténuation des risques, informer les plateformes en ligne, les coordinateurs pour les services numériques, les autres autorités compétentes, la Commission et le public. Toutefois, la conciliation de ces objectifs doit se faire avec d'autres intérêts légitimes, y compris les secrets commerciaux et autres informations confidentielles, de la plateforme et de toute autre partie concernée, y compris les bénéficiaires du service¹⁰⁸. De telles réserves sont susceptibles de réduire la portée de l'auditabilité.

DSA. Conformité « by design » pour les places de marché. Lutte contre les « dark patterns »¹⁰⁹ Dans la dernière version du texte adopté par le Conseil à laquelle nous avons pu avoir accès, les rédacteurs du projet introduit une nouvelle disposition (provisoirement article 24b) dont le champ d'application est limité aux fournisseurs de services de place de marché en ligne (définis juridiquement dans le texte comme une plateforme en ligne qui permet aux consommateurs de conclure des contrats à distance avec les commerçants au sens retenu par la directive 2011/83, laquelle couvre les contrats relatifs à des contenus numériques). Il y est prévu que ces prestataires ne doivent pas concevoir (design), structurer ou organiser leur interface en ligne de manière qu'elle trompe ou manipule les destinataires du service, volontairement ou par ses effets, en contournant ou affectant leur autonomie, prise de décision ou choix. Bien que la disposition ne vise pas, à nouveau, spécifiquement les services de recommandation, les obligations relatives à la préservation de liberté de choix des destinataires des services de place de marché en ligne sont susceptibles de retentir sur la configuration des mécanismes de recommandation quand ces derniers pourraient avoir pour conséquence d'affecter l'autonomie, la prise de décision ou les choix des utilisateurs sur les places de marché.

2.2.2. Les obligations de « neutralité »

Risques d'auto-préférence. Outre la crainte relative à l'opacité des spécifications des mécanismes de recommandation utilisés se profile la crainte de l'auto-préférence des fournisseurs de services numériques pour leurs propres contenus. Cette autopromotion existe déjà dans le monde physique, certains exploitants de cinéma, par exemple, favorisant les films qu'ils ont également produits ou distribués. Les plateformes arguent que, face à la difficulté de toutes les places de marché à créer du trafic, la seule réponse peut être de proposer des contenus de qualité susceptibles d'attirer un grand nombre d'utilisateurs, indépendamment de l'origine des productions. La crainte des titulaires est donc que la recommandation, en attirant l'attention des utilisateurs sur une poignée seulement de créations, selon des critères opaques propres à chaque service, se fasse au détriment de la diversité des œuvres en général et de

¹⁰⁸ Article 31 - Accès aux données et contrôle des données.

¹⁰⁹ Voir considérant 50a de la version du texte du 18 novembre 2021.

leurs propres contenus en particulier. Tout particulièrement, il existe un risque que les processus de mise en avant se portent sur des contenus produits par les plateformes, lorsque les intermédiaires sont devenus des acteurs intégrés ou sur des contenus pour lesquels ont été passés des accords commerciaux privilégiant leur visibilité.

Le risque est également que la recommandation ne facilite la **désintermédiation** des acteurs producteurs de contenus lorsqu'ils interviennent sur un marché dominé par des plateformes systémiques agissant comme des places de marché qui agrègent des contenus produits par d'autres et pour lesquels aucun contrôle sur la manière dont les contenus sont mis en avant n'est disponible (les contenus *Universal* sur *Apple*, *OCS* sur *Prime Vidéo*, *Arte* sur *YouTube*...).

Avantage concurrentiel résultant des croisements de données. Un autre risque est que les services bénéficiant de données croisées entre différentes activités puissent bénéficier d'avantages concurrentiels en matière de recommandation par rapport à des pure players du secteur culturel. Si un acteur comme *Prime Vidéo* annonce qu'établir un lien entre l'achat de chaussures et les goûts cinématographiques relève de la science-fiction, la préoccupation légitime de croisements de données d'usage a conduit à ce que la Commission européenne, avec son nouveau règlement Digital Markets Act (DMA), interdise à l'avenir toute exploitation croisée de ces données par la mise en place de silos. Une demande explicite du consentement du consommateur sera dès lors exigée si l'opérateur souhaite croiser ces données.

D'une régulation ex-post à une régulation ex-ante. Ces différents types de risques sont en principe envisagés par le droit de la concurrence, notamment par le droit des pratiques restrictives spécifique au droit français et par le droit des pratiques illicites commun à tous les pays membres de l'Union¹¹⁰. Toutefois, ces réponses ex-post ont montré leurs limites, notamment au regard des pratiques des opérateurs ayant déjà acquis des positions stratégiques sur les marchés, notamment à raison du décalage temporel entre l'intervention éventuelle de la sanction du comportement et la structuration du marché. La nouvelle démarche de l'Union européenne tient à établir des mécanismes de régulation ex-ante en imposant certaines obligations aux opérateurs occupant la position de gatekeepers. Ces mécanismes sont de nature à limiter les biais susceptibles de survenir dans les mécanismes de classement et de recommandation opérés par ces acteurs.

Droit des pratiques restrictives. Une des réponses juridiques à l'accroissement de la loyauté des pratiques se trouve dans le droit de la concurrence et notamment le droit des pratiques restrictives. Sans entrer ici dans le détail de ces mécanismes, il convient de souligner que la réforme du droit des pratiques restrictives en droit interne¹¹¹ intervenue en avril 2019 a eu pour objet de simplifier la liste des pratiques prohibées ou contrôlées¹¹², notamment en la recentrant

¹¹⁰ Pratiques anticoncurrentielles - Quels outils efficaces pour les autorités de concurrence dans l'économie numérique ? - Étude par W. Chaiehloudj Contrats Concurrence Consommation n° 3, Mars 2020, étude 4.

¹¹¹ L'ordonnance n° 2019-359 du 24 avril 2019 portant refonte du titre IV du livre IV du Code de commerce relatif à la transparence, aux pratiques restrictives de concurrence et aux autres pratiques prohibées, publiée au Journal officiel du 25 avril 2019.

¹¹² L. 442-1 du Code de commerce I. - Engage la responsabilité de son auteur et l'oblige à réparer le préjudice causé le fait, dans le cadre de la négociation commerciale, de la conclusion ou de l'exécution d'un contrat, par toute personne exerçant des activités de production, de distribution ou de services :

1° D'obtenir ou de tenter d'obtenir de l'autre partie un avantage ne correspondant à aucune contrepartie ou manifestement disproportionné au regard de la valeur de la contrepartie consentie ;

2° De soumettre ou de tenter de soumettre l'autre partie à des obligations créant un déséquilibre significatif dans les droits et obligations des parties ;

3° D'imposer des pénalités logistiques ne respectant pas l'article L. 441-17 ;

4° S'agissant des produits alimentaires et des produits destinés à l'alimentation des animaux de compagnie soumis au I de l'article L. 441-1-1, de pratiquer, à l'égard de l'autre partie, ou d'obtenir d'elle des prix, des délais de paiement, des conditions de vente ou des modalités de vente ou d'achat discriminatoires et non justifiés par des contreparties réelles prévues par la convention mentionnée à l'article L. 443-8 en créant, de ce fait, pour ce partenaire, un désavantage ou un avantage dans la concurrence.

autour de la notion de déséquilibre significatif. L'article L. 442-1 paragraphe III du Code de commerce dispose, en outre, qu'engage la responsabilité de son auteur et l'oblige à réparer le préjudice causé le fait, par toute personne proposant un service d'intermédiation en ligne au sens du règlement (UE) 2019/1150 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 promouvant l'équité et la transparence pour les entreprises utilisatrices de services d'intermédiation en ligne, de ne pas respecter les obligations expressément prévues par le même règlement. Toute clause ou pratique non expressément visée par ledit règlement est régie par les autres dispositions du présent titre. Il est donc loisible non seulement d'actionner les dispositions du règlement PToB précité pour contrer les pratiques déloyales des plateformes mais encore de se reposer, de manière complémentaire sur le droit français des pratiques restrictives.

Droit des pratiques illicites et prohibition de l'auto-préférence. *Google Shopping*. Par ailleurs, les pratiques d'auto-préférence peuvent également être sanctionnées via la prohibition des ententes anti-concurrentielles ou l'abus de position dominante. Si, ici encore, il n'est pas question d'entrer dans des développements substantiels sur ce point, l'actualité offre cependant l'occasion de vérifier que ces mécanismes sont susceptibles de sanctionner les processus de mise en avant de leurs propres services ou produits par les plateformes d'intermédiation. La confirmation par le Tribunal de l'Union Européenne¹¹³ dans une décision du 10 novembre 2021 de la condamnation de *Google* à propos de la mise en avant de son service *Google Shopping* sur son moteur de recherche généraliste en fournit une illustration. Le Tribunal conclut à l'abus de position dominante qui ne tient pas uniquement à l'autopromotion par Google de ses services que ce dernier présente comme une amélioration qualitative, mais à la rétrogradation concomitante des offres de ses concurrents. Si la sanction apparaît spectaculaire dans sa sévérité, elle intervient toutefois à l'issue de dix ans de procédure qui ont conduit à une structuration du marché permettant à Google d'assoir sa domination, quitte à payer de fortes amendes.

Règlement dit PtoB. Transparence. Rappel. La nouvelle approche conduite par les institutions européennes vise, par conséquent, à renforcer les obligations de ce type d'intermédiaires ex-ante. On rappelle ici que plusieurs dispositions du règlement PToB sont susceptibles de garantir une certaine forme de neutralité de la plateforme afin d'éviter que les systèmes de recommandation ne conduisent à privilégier, de manière opaque et sans justifications certains services. Ces dispositions sont éclairées par les lignes directrices de la Commission européenne¹¹⁴ qui en proposent une lecture illustrée par des cas pratiques¹¹⁵. Outre les obligations de transparence figurant à l'article 5 à propos des paramètres de

II. - Engage la responsabilité de son auteur et l'oblige à réparer le préjudice causé le fait, par toute personne exerçant des activités de production, de distribution ou de services de rompre brutalement, même partiellement, une relation commerciale établie, en l'absence d'un préavis écrit qui tienne compte notamment de la durée de la relation commerciale, en référence aux usages du commerce ou aux accords interprofessionnels.

En cas de litige entre les parties sur la durée du préavis, la responsabilité de l'auteur de la rupture ne peut être engagée du chef d'une durée insuffisante dès lors qu'il a respecté un préavis de dix-huit mois.

Les dispositions du présent II ne font pas obstacle à la faculté de résiliation sans préavis, en cas d'inexécution par l'autre partie de ses obligations ou en cas de force majeure.

III. - Engage la responsabilité de son auteur et l'oblige à réparer le préjudice causé le fait, par toute personne proposant un service d'intermédiation en ligne au sens du règlement (UE) 2019/1150 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 promouvant l'équité et la transparence pour les entreprises utilisatrices de services d'intermédiation en ligne, de ne pas respecter les obligations expressément prévues par le même règlement. Toute clause ou pratique non expressément visée par ledit règlement est régie par les autres dispositions du présent titre.

¹¹³ [Trib. UE, 10 nov. 2021, aff. T-612/17](#). Dans une décision du 27 juin 2017, la Commission européenne avait condamné Google à une sanction pécuniaire d'un montant record de 2,4 milliards d'euros, dont 523 millions d'euros solidairement avec Alphabet, sa société mère, pour avoir abusé, dans treize pays de l'Espace économique européen (EEE), de sa position dominante sur le marché de la recherche généraliste sur internet. Accessible [en ligne](#).

¹¹⁴ Communication de la Commission : Lignes directrices concernant la transparence en matière de classement, conformément au règlement (UE) 2019/1150 du Parlement européen et du Conseil (JO C 424 du 8.12.2020, p. 1).

¹¹⁵ V. supra sur les obligations de transparence.

classement, le règlement prévoit dans son article 6 que le service d'intermédiation en ligne doit dans ses conditions générales, inclure une description des « biens et services accessoires » proposés par ses soins ou son intermédiaire mais également si et les conditions dans lesquelles l'entreprise utilisatrice est autorisée à proposer ses propres biens et services accessoires par le biais des services d'intermédiation en ligne. Au terme de l'article 8 c), doit également être incluse dans leurs conditions générales une description de l'accès technique et contractuel, ou *de l'absence d'un tel accès*, aux informations transmises ou produites par l'entreprise utilisatrice qu'ils conservent après l'expiration du contrat entre le fournisseur de services d'intermédiation en ligne et l'entreprise utilisatrice. Enfin, sans établir un droit d'accès, l'article 9 établit les conditions dans lesquelles les entreprises utilisatrices peuvent, le cas échéant, avoir accès aux données que les entreprises utilisatrices ou les consommateurs transmettent pour l'utilisation des services d'intermédiation en ligne concernés ou qui sont produites dans le cadre de la fourniture de ces services.

Règlement dit PtoB Transparence. Traitement différencié. Enfin, l'article 7 du règlement impose aux fournisseurs de services d'intermédiation en ligne, dans leurs conditions générales, ou aux fournisseurs de moteurs de recherche en ligne de décrire tout traitement différencié qu'ils accordent, ou pourraient accorder, en relation avec des biens ou services proposés aux consommateurs par le biais de ces services d'intermédiation en ligne ou du moteur par, d'une part, soit le fournisseur lui-même, soit toute entreprise utilisatrice contrôlée par ce fournisseur et, d'autre part, d'autres entreprises utilisatrices. Cette description mentionne les principales considérations économiques, commerciales ou juridiques à l'origine de ce traitement différencié et doit notamment préciser :

- a) l'accès que le fournisseur ou que les entreprises utilisatrices ou les utilisateurs de sites internet d'entreprise contrôlés par le fournisseur peuvent avoir à toute donnée à caractère personnel ou à d'autres données, ou aux deux, que les entreprises utilisatrices, les utilisateurs de sites internet d'entreprise ou les consommateurs fournissent en vue de l'utilisation des services (...) en ligne concernés, ou qui sont produites dans le cadre de la fourniture de ces services ;
- b) **le classement ou les autres paramètres appliqués par le fournisseur qui influent sur l'accès du consommateur** aux biens ou services proposés par le biais de ces services d'intermédiation en ligne par d'autres entreprises utilisatrices ou au travers de ces moteurs de recherche en ligne par d'autres utilisateurs de sites internet d'entreprise ;
- c) toute rémunération directe ou indirecte perçue pour l'utilisation des services d'intermédiation en ligne ou des moteurs de recherche en ligne concernés ;
- d) l'accès aux services, fonctionnalités ou interfaces techniques pertinentes pour l'entreprise utilisatrice ou l'utilisateur de site internet d'entreprise et qui sont directement associés à l'utilisation des services d'intermédiation ou des moteurs de recherche en ligne concernés, ou directement accessoires à cette utilisation, les conditions d'utilisation de ces services, fonctionnalités ou interfaces ou toute rémunération directe ou indirecte perçue pour cette utilisation.

DMA. Interdiction d'auto-préférence. Alors que le règlement PToB se contente de forcer les plateformes à une obligation de transparence renforcée quant aux modalités de traitement différencié, le projet de règlement DMA prévoit des obligations plus contraignantes, même si elles ne concernent que les seuls contrôleurs d'accès. Dans sa formulation initiale, le projet de règlement relevait à cet égard que ces derniers sont souvent verticalement intégrés et proposent certains produits ou services aux utilisateurs finaux par l'intermédiaire de leurs propres services de plateforme essentiels ou d'une entreprise utilisatrice sur laquelle ils exercent un contrôle, ce qui entraîne fréquemment des conflits d'intérêts¹¹⁶. Dans un tel

¹¹⁶ Cette situation se présente notamment lorsqu'un contrôleur d'accès propose ses propres services d'intermédiation en ligne au travers d'un moteur de recherche en ligne. Lorsqu'ils proposent leurs produits ou

contexte, le contrôleur d'accès joue un double rôle, en tant qu'intermédiaire vis-à-vis des fournisseurs tiers et en tant que fournisseur direct de ses produits ou services. En conséquence, ces contrôleurs d'accès sont en mesure de compromettre directement la contestabilité de ces produits ou services dans ces services de plateforme essentiels, au détriment des entreprises utilisatrices qui ne sont pas sous leur contrôle.

Selon le projet de règlement, dans ces circonstances, le contrôleur d'accès ne devrait accorder aux produits ou aux services qu'il fournit soit lui-même soit à travers une entreprise utilisatrice qu'il contrôle aucune forme de traitement différencié ou préférentiel en matière de classement dans le service de plateforme essentiel, que ce soit par des moyens juridiques, commerciaux ou techniques. Afin que cette obligation soit effective, il convient également de veiller à ce que les conditions s'appliquant à un tel classement soient généralement équitables. Dans ce contexte, le classement devrait couvrir toutes les formes de priorité relative, dont l'affichage, la notation, la création de liens hypertextes ou les résultats vocaux.

Le contrôleur d'accès ne doit pas traiter de manière plus favorable, en matière de classement ou selon d'autres paramètres, les services et produits proposés par lui-même ou par tout tiers appartenant à la même entreprise, par rapport aux services ou produits similaires d'un tiers, et doit appliquer des conditions transparentes, équitables et non discriminatoires à ce classement des produits et services des tiers.

DMA. Limitation d'usage des données générées par les entreprises utilisatrices. Afin d'éviter de conférer à l'intermédiaire un avantage concurrentiel indu, les projets d'article 5 et 6 établissent, en outre, plusieurs obligations relatives à l'usage des données générées par les entreprises utilisatrices. Il est ainsi prévu que le contrôleur d'accès s'abstienne d'utiliser, en concurrence avec les entreprises utilisatrices, toute donnée non disponible publiquement qui est générée par ou dans le cadre de l'activité de ces entreprises utilisatrices, y compris celles des utilisateurs finaux de ces entreprises utilisatrices, à l'occasion de l'utilisation de ses services essentiels ou des services accessoires du contrôleur d'accès.

Le contrôleur d'accès doit également s'abstenir de combiner et de faire un usage croisé des données à caractère personnel qu'il détient au titre de ses services essentiels avec celles provenant d'autres de ses services ou de tiers et d'obliger les utilisateurs finaux de ces autres services à accepter, par défaut, le croisement de ces données. Il doit enfin s'abstenir d'appliquer des conditions contractuelles qui empêchent les entreprises utilisatrices d'offrir des produits ou services identiques via d'autres services d'intermédiation en ligne ou directement à des conditions et prix différents de ceux offerts au contrôleur d'accès.

Mise en œuvre. Les nouveaux dispositifs à l'étude offrent potentiellement de nombreux outils permettant aux titulaires de droit d'éviter les effets de captation de la valeur ou de dépendance vis-à-vis de certaines plateformes. Toutefois, tant le champ d'application des textes que la limitation des acteurs concernés par ces régulations sont susceptibles de réduire les effets de ces dispositions dans le secteur culturel. Il importe que l'applicabilité de ces instruments aux contenus protégés par les droits de propriété intellectuelle soit clairement affirmée et que l'adoption des textes en discussion consolide et précise leur étendue.

services dans le service de plateforme essentiel, les contrôleurs d'accès peuvent assurer une meilleure position à leur propre offre, en matière de classement, en comparaison des produits des tiers également actifs dans ce service de plateforme essentiel. Cela peut notamment se produire avec des produits ou des services, y compris d'autres services de plateforme essentiels, qui sont classés parmi les résultats communiqués par des moteurs de recherche en ligne ou qui sont partiellement ou entièrement intégrés dans les résultats de moteurs de recherche en ligne, les groupes de résultats spécialisés dans un domaine défini, ou affichés avec les résultats d'un moteur de recherche en ligne, qui sont considérés ou utilisés par certains utilisateurs finaux comme un service distinct du moteur de recherche en ligne ou additionnel. Les applications logicielles distribuées par l'intermédiaire de boutiques d'applications logicielles, ou les produits ou services mis en avant et affichés dans le fil d'actualité d'un réseau social, ou encore les produits ou services classés parmi des résultats de recherche ou affichés sur une place de marché en ligne constituent d'autres exemples.

3. La recommandation et les enjeux de diversité

Plusieurs questions se sont manifestées quant aux conséquences des dispositifs de recommandation sur les usagers et, au-delà, pour accompagner une politique de diversité culturelle. Il convient à cet égard de vérifier que les dispositifs en cause, par leurs configurations, ne conduisent à pas à un assèchement de l'offre, risquant d'enfermer les utilisateurs dans des choix récurrents et prédéterminés, qualifiés de « bulle de filtre » (3.1.) avant d'envisager si et dans quelle mesure les processus de recommandation et leur régulation peuvent participer d'une politique de diversité culturelle (3.2.).

3.1. L'enfermement de l'usager dans une bulle de filtre, une hypothèse récurrente, une réalité plus complexe

Bulle de filtre. La recommandation algorithmique fait débat depuis les premiers travaux qui ont popularisé le terme de « bulle de filtre », c'est-à-dire un périmètre d'accès aux contenus qui serait limité par les systèmes de mise à disposition selon les jeux des préférences présumées des utilisateurs. En matière d'information, la question soulevée est celle de l'accès au pluralisme de l'information et des opinions dans une société démocratique. Pour les services culturels, l'enjeu n'est plus celui du pluralisme des opinions mais d'un accès à une diversité d'offres culturelles en ligne. Deux extraits de l'ouvrage *The Filter Bubble* d'Eli Pariser (2011) définissent l'enfermement algorithmique en l'assimilant à une bulle opaque, une sorte de prison, qui exclut la possibilité d'une découverte fortuite : « dans la bulle de filtre, il y a moins d'espace pour les rencontres fortuites qui sont source de connaissance et d'apprentissage. » « Les modèles statistiques qui définissent la bulle de filtre éliminent les valeurs aberrantes.¹¹⁷ »

L'hypothèse d'un enfermement algorithmique dans une « bulle de filtre » est largement associée aux **biais liés à la personnalisation** de plus en plus fine et de plus en plus poussée des mécanismes de tri de l'information. Le risque serait que les recommandations personnalisées, parce qu'elles créent des boucles de rétroaction qui influencent, par itération successives, les propositions de l'algorithme conduisent à de potentiels enfermements des utilisateurs. Des travaux menés sur les moteurs de recherche ou les réseaux sociaux font état de biais avérés, sans pour autant accréditer la thèse d'un enfermement généralisé dans une bulle de filtre.

3.1.1. Les travaux empiriques en matière d'information apportent des réponses nuancées

L'hypothèse testée par différents travaux en sciences informatiques est de savoir si l'information véhiculée sur Internet grâce aux algorithmes, personnalisée à son paroxysme, induit inexorablement les utilisateurs à se cantonner dans un environnement hermétique, sans autre perspective informationnelle que celle qui correspond à leurs intérêts étroits, dans une logique de confirmation ou d'auto-conviction.

Biais dans les moteurs de recherche. Deux chercheurs américains ont réalisé une étude sur les biais résultant de la sélection des informations disponibles sur les moteurs de recherche en se focalisant sur un moment charnière de la vie démocratique, celui des élections¹¹⁸. Partant de l'hypothèse que les citoyens s'informent sur les programmes des candidats grâce aux moteurs de recherche, ils concluent de manière claire au pouvoir d'influence des

¹¹⁷ "In the filter bubble, there's less room for the chance encounters that bring insight and learning" (p. 15) ; "The statistical models that make up the filter bubble write off the outliers" (p. 134).

¹¹⁸ Epstein, R., & Robertson, R. E. (2015). The search engine manipulation effect (SEME) and its possible impact on the outcomes of elections. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(33), E4512-E4521. <https://doi.org/10.1073/pnas.1419828112>

algorithmes dans les choix électoraux et, plus inquiétant, que les électeurs n'ont pas conscience d'une quelconque manipulation.

Enfermement sur les réseaux sociaux. Des travaux sur les biais de sélection des informations et sur l'enfermement des usagers dans une vision limitée de la réalité, ont également été menés sur les réseaux sociaux (Colleoni, 2014¹¹⁹ ; Bakshy *et al.* 2015)¹²⁰. Depuis l'élection américaine de 2016 ayant conduit à l'élection de Donald Trump, *Facebook* est régulièrement critiquée pour la légèreté avec laquelle est traitée la portée politique de son service, sa faible capacité de modération des fake news ou autres contenus problématiques ou encore la complexité des algorithmes utilisés dont les effets imprévus semblent échapper à leurs propres auteurs. Dès lors que *Facebook* est devenu l'un des principaux points d'accès à l'information en ligne (Shearer et Mitchell, 2020)¹²¹, la question de la bulle de filtre se pose en particulier concernant des sujets politiquement sensibles. Dans un environnement totalement personnalisé, le risque est celui que les services deviennent des outils de *confirmation* plutôt que des outils d'*information* (Sire, 2015)¹²².

Etude empirique sur les processus de recommandation de TikTok. En juillet 2021, le Wall Street Journal a publié une enquête relative au fonctionnement des algorithmes de recommandation de *TikTok*¹²³. Dans le cadre de leur expérience, les journalistes ont paramétré un compte pour qu'il s'intéresse uniquement à des sujets liés à la tristesse et à la dépression. Dès lors qu'une vidéo triste est recommandée, le robot s'attarde dessus, la regarde plusieurs fois, permettant de signifier à l'algorithme son intérêt. Au bout de trente-six minutes, l'enquête relève que 93% des contenus proposés par *TikTok* concernent des vidéos qui évoquent la tristesse et la dépression.

YouTube a également été abondamment étudiée sous l'angle des dérives complotistes auxquelles elle conduit. L'algorithme de recommandation *Watch Next* qui propose à l'utilisateur en lecture automatique une vidéo immédiatement après celle qu'il vient de visionner a fait l'objet des plus vives critiques, mettant en avant sa capacité à amplifier la diffusion de vidéos sensationnelles, clivantes ou complotistes afin de capter l'attention des utilisateurs. Sous la pression des pouvoirs publics, la firme a annoncé son intention de modifier ses algorithmes de recommandation afin que les vidéos conspirationnistes soient rétrogradées et démonétisées. Dans une publication récente, des chercheurs du CNRS¹²⁴ ont mené une expérimentation dont l'objectif vise à appréhender l'applicabilité du phénomène de « bulle de filtre » aux recommandations proposées par cet algorithme de *YouTube*. Les auteurs concluent que si la recommandation implicite proposée n'a clairement pas un rôle neutre, il reste difficile d'apporter une réponse univoque et définitive à la question de l'enfermement sur *YouTube*.

Distinction bulle de filtre/chambre d'écho. L'herméticité des points de vue sur les réseaux sociaux renvoie à deux phénomènes qui, comme le note Fabien Tarissan¹²⁵, méritent d'être clairement distingués. Le premier, nommé chambre d'écho, correspond au fait que les

¹¹⁹ Colleoni, E., Rozza, A., & Arvidsson, A. (2014). Echo Chamber or Public Sphere? Predicting Political Orientation and Measuring Political Homophily in Twitter Using Big Data. *Journal of Communication*, 64(2), 317-332. <https://doi.org/10.1111/jcom.12084>

¹²⁰ Bakshy, E., Messing, S., & Adamic, L. A. (2015). Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook. *Science*, 348(6239), 1130-1132. <https://doi.org/10.1126/science.aaa1160>

¹²¹ Shearer, E. and Mitchell, A. (2020). News Use Across Social Media Platforms in 2020. Pew Research Center. Accessible [en ligne](#).

¹²² Sire, G. (2015). Cinq questions auxquelles Google n'aura jamais fini de répondre. *Hermès, La Revue*, 3(3), 201-208. <https://doi.org/10.3917/herm.073.0201>

¹²³ Barry R., West J. & Wells G. (2021). *How TikTok's Algorithm Figures Out Your Deepest Desires*. Wall Street Journal Investigation, 21 juillet 2021. Disponible [en ligne](#).

¹²⁴ Roth, C., Mazières, A., & Menezes, T. (2020). Tubes and bubbles topological confinement of YouTube recommendations. *PLOS ONE*, 15(4), e0231703. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231703>

¹²⁵ Tarissan, F. (2020). Au cœur des réseaux : Des sciences aux citoyens, Paris, Le Pommier, coll. « Essais ».

utilisateurs ont tendance à n'être exposés qu'à des informations qui reflètent leur propre conception d'un sujet et à créer des liens privilégiés avec des personnes qui partagent leurs points de vue. L'autre phénomène, plus spécifique à la bulle de filtre telle qu'envisagée par Pariser renvoie à la responsabilité des algorithmes qui, en triant sur la base des informations sélectionnés antérieurement, empêcheraient l'internaute d'être exposé à des points de vue alternatifs, rejetés par l'algorithme. Or la relation de cause à effet entre chambres d'écho et bulles de filtre sur les réseaux sociaux n'a jamais pu être tranchée clairement par les chercheurs. Diverses études ont nuancé la responsabilité des algorithmes en insistant sur la capacité des internautes à s'enfermer eux-mêmes avec des personnes qui partagent leur propre vision et à envoyer aux algorithmes des signaux de leur manque de curiosité. De plus, indépendamment de tout algorithme, les citoyens ont une tendance naturelle à écarter les informations qui ne correspondent pas à leurs convictions et la thèse de la bulle de filtre entérine les constats classiques de la sociologie politique qui montre que les cercles de relation sont souvent homophiles, c'est-à-dire liés à une convergence d'idéologies ou de goûts.

Par ailleurs, lorsque sont constatés des phénomènes de bulle de filtre, les internautes enfermés sont minoritaires. Une étude des flux d'informations sur Twitter montre que le phénomène d'enfermement ne concerne en réalité qu'une minorité d'utilisateurs¹²⁶. Lors de l'élection présidentielle française de 2017, des chercheurs ont analysé le partage d'informations sur *Facebook* et leurs résultats ont conduit à montrer qu'une fausse information est relayée en moyenne par un plus grand nombre d'utilisateurs qu'une information fiable, mais qu'elle reste le plus souvent concentrée au sein d'une même communauté active dans la propagation de telles informations¹²⁷. Ainsi, dans des univers comme *Facebook* ou *YouTube*, où le nombre d'informations ou de vidéos est quasi illimité, la personnalisation favorise le développement de tribus autarciques, actives mais minoritaires, centrées sur quelques sous-catégories d'informations ou de contenus renouvelables à l'infini.

Absence de consensus sur la thèse de l'enfermement. La place des algorithmes dans les mécanismes de tri de l'information en ligne et la possibilité d'offrir aux usagers, sur la base de l'exploitation de grandes quantités de données d'usage, des services très personnalisés ont alimenté les craintes d'un enfermement dans une bulle de filtre. Cette thèse, au cœur d'analyses scientifiques contradictoires, n'a jamais été réellement éprouvée dans le domaine de l'information ; des biais de sélection sont avérés et des mécanismes d'auto-renforcement des convictions de l'utilisateur existent bien dans certains cas spécifiques, mais la thèse d'un enfermement généralisé imputable aux seuls algorithmes n'a jamais été confirmée empiriquement. La réalité des bulles de filtres en matière d'information ne fait donc pas l'objet d'un consensus dans la communauté scientifique et divers travaux, réalisés pour l'essentiel sur les réseaux sociaux, nuancent la thèse de l'enfermement compte tenu d'une part, de la difficulté à dissocier les phénomènes de bulles de filtre et ceux de chambres d'écho, et, d'autre part, parce que les phénomènes d'enfermement, lorsqu'ils sont avérés, ne concernent qu'une faible minorité d'internautes.

3.1.2. L'applicabilité aux services culturels audiovisuels et musicaux

Malgré les réponses nuancées des travaux empiriques menés en matière d'information, il est le plus souvent envisagé que **les mécanismes d'enfermement présumés dans le domaine de l'information se reproduisent sur les services culturels. Les craintes exprimées concernent non plus le pluralisme des opinions dans l'accès à l'information mais l'absence de diversité culturelle au profit d'un enfermement dans les goûts monomaniaques de**

¹²⁶ Grossetti, Q., du Mouza, C., & Travers, N. (2019). Community-Based Recommendations on Twitter: Avoiding the Filter Bubble. In *Web Information Systems Engineering – WISE 2019* (p. 212-227). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-34223-4_14

¹²⁷ Figeac, J., Salord, T., Cabanac, G., Fraissier, O., Ratinaud, P., Seffusatti, F., & Smyrniotis, N. (2019). Facebook favorise-t-il la désinformation et la polarisation idéologique des opinions ? *Questions de Communication*, 36, 167-187. <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.21149>

l'utilisateur. Certains responsables politiques et institutionnels soutiennent volontiers que les algorithmes représentent un risque, voire une menace pour la diversité culturelle et la « découvrabilité » des contenus en ligne.

Sur Spotify, l'opacité des systèmes de recommandation utilisés et la forte personnalisation associée ont donné lieu à de nombreuses analyses critiques. Dans une publication de 2021, David Hesmondhalgh¹²⁸ a analysé plusieurs ensembles de critiques récurrentes adressées aux entreprises de streaming musical comme l'absence de découverte musicale et d'esprit d'aventure. Cette affirmation est, selon lui, simplifiée et trop généraliste. L'une des recherches les plus abouties est celle publiée dans un ouvrage *Spotify Teardown* paru au MIT Press¹²⁹ ; un consortium de chercheurs de l'Université d'Umeå en Suède a mené une vaste étude permettant d'explorer le fonctionnement du service en développant des méthodologies innovantes de récolte de données (bots et scripts d'indexation notamment). Les chercheurs ont analysé empiriquement le fonctionnement des radios proposées par le service suédois en utilisant un protocole de récolte des données et d'utilisation de robots afin de tenter de répondre à la question suivante : les radios de *Spotify* favorisent-elles la découverte de nouveaux artistes ? Les chercheurs démontrent qu'il s'agit en réalité de boucles musicales, limitées à une cinquantaine de morceaux et ce, quelle que soit l'interaction de l'utilisateur avec un morceau (like, unlike, skip etc.). Ils affirment ainsi que la capacité du système de recommandation à proposer de la diversité est tout à fait exagérée voire totalement mensongère. Dans le cas spécifique des radios étudiées, la thèse de l'enfermement dans des bulles de filtre est donc confirmée.

La situation étudiée dans cette recherche est-elle généralisable ? Pour confirmer ou infirmer ces hypothèses, **les travaux académiques en sciences sociales analysant, de manière quantitative, les effets de la recommandation sur la diversité dans les industries culturelles sont rares**. Le débat sur les effets de la recommandation est souvent confondu avec celui des effets du numérique sur la diversité de l'offre disponible dans l'ensemble du catalogue des services en ligne et la question des effets de la recommandation algorithmique n'est pas traitée, sauf sous l'angle de l'affirmation de risques théoriques d'enfermement.

Dans une étude quantitative portant sur l'analyse de 17 millions d'écoutes, Jean-Samuel Beuscart, Samuel Coavoux et Sisley Maillard (2019) constatent qu'en dehors des tops, comme les classements des titres les plus écoutés, la plupart des dispositifs de recommandation orientent les auditeurs vers des artistes plus confidentiels que la moyenne des premières écoutes. Les équipes de recherche de *Spotify* ont eux-mêmes publié de nombreux articles sur le fonctionnement et l'évolution de leurs systèmes de recommandation ainsi que sur les conséquences observées sur le plan de la diversité¹³⁰. Plus récemment, des chercheurs de cette équipe¹³¹ ont proposé une nouvelle méthode d'apprentissage par renforcement permettant de lier la satisfaction des utilisateurs et la mise en évidence de contenus diversifiés. Depuis la réalisation de l'étude par les chercheurs suédois, la place occupée par les radios dans l'environnement *Spotify* semble avoir été reléguée au second plan, largement remplacée par d'autres formats de recommandation à l'image de *Discover Weekly* (Découvertes de la semaine) qui combine une forte personnalisation et une volonté de faire découvrir des titres qui ne font pas partie des habitudes de l'utilisateur.

¹²⁸ Hesmondhalgh, D. (2021). Streaming's Effects on Music Culture: Old Anxieties and New Simplifications. *Cultural Sociology*, 174997552110199. <https://doi.org/10.1177/17499755211019974>

¹²⁹ Eriksson, M., Fleischer, R., Johansson, A., Snickars, P., et Vonderau, P. (2019). *Spotify Teardown: Inside the Black Box of Streaming Music*, Cambridge (Mass.) et Londres, MIT Press, 2019, ix-276 p.

¹³⁰ Anderson, A., Maystre, L., Anderson, I., Mehrotra, R., & Lalmas, M. (2020, avril 19). Algorithmic Effects on the Diversity of Consumption on Spotify. *Proceedings of The Web Conference 2020*. WWW '20: The Web Conference 2020. <https://doi.org/10.1145/3366423.3380281>

¹³¹ Hansen, C., Mehrotra, R., Hansen, C., Brost, B., Maystre, L., & Lalmas, M. (2021, mars 8). Shifting Consumption towards Diverse Content on Music Streaming Platforms. *Proceedings of the 14th ACM International Conference on Web Search and Data Mining*. WSDM '21: The Fourteenth ACM International Conference on Web Search and Data Mining. <https://doi.org/10.1145/3437963.3441775>

Un autre projet de recherche, porté dans le cadre de l'ANR Records¹³², en partenariat notamment avec le service *Deezer*, a permis de travailler sur un échantillon d'écoutes d'utilisateurs réels. Roth et ses collègues (2021)¹³³ concluent que les usagers qui suivent les recommandations effectuées par l'algorithme de *Deezer* semblent avoir une écoute plus variée et moins orientée vers les artistes populaires que ceux qui utilisent le service comme une bibliothèque personnelle.

Modèle économique et recommandation. Le modèle économique de l'abonnement de *Deezer*, *Spotify* comme de *Netflix* ou d'autres est différent de celui de la publicité. L'objectif de *Netflix* comme celui de *Spotify*, dont le service Freemium a vocation à convertir des usagers en abonnements payants, n'est pas d'attirer l'attention d'un public à un instant donné mais de préserver, dans la durée, la satisfaction du plus grand nombre d'abonnés. Ces services doivent donc faire face à une problématique fondamentale : pour satisfaire les exigences immédiates des utilisateurs les moins ouverts a priori, les algorithmes de recommandation misent sur la pertinence des résultats et ont tendance à prendre peu de risques.

Cette stratégie, satisfaisante à court terme, pose néanmoins des difficultés pour correspondre à l'appétence des utilisateurs à long terme qui risquent de se lasser. La capacité à orienter les usagers vers des contenus différents de ce qu'ils ont l'habitude d'écouter s'inscrit donc dans une logique concurrentielle de long terme. Le véritable enjeu réside dans la capacité à développer des algorithmes capables de gérer simultanément des objectifs a priori contradictoires et à combiner la personnalisation poussée des résultats conforme aux habitudes préalables avec une forme d'ouverture et de laisser à l'internaute accès à une porte de sortie qu'il la saisisse, ou pas.

C'est afin de satisfaire les abonnés et de répondre aux plus près à leurs attentes présumées que les algorithmes de recommandation personnalisée ont été mis en place. Qu'il s'agisse d'un service au catalogue exclusif (ou quasi) comme *Netflix* ou d'un service exhaustif (ou quasi) comme *Spotify*, enfermer totalement les usagers dans leurs habitudes comporte le risque de nuire considérablement à leurs modèles économiques puisque les abonnés ont besoin de nouveautés, de découvertes sans quoi ils risquent, à plus ou moins long terme, de se détourner du service¹³⁴.

De plus, rien n'indique que les algorithmes personnalisés soient en eux-mêmes porteurs d'enfermement. En sciences informatiques, des travaux ont montré les possibilités techniques de lier diversité et algorithmes de recommandation personnalisée¹³⁵. Dans la musique¹³⁶, afin de s'adapter aux exigences des utilisateurs, la diversité d'écoutes de chacun constitue une variable que l'algorithme est en mesure de prendre en compte ; certains usagers vont écouter des styles de musiques très différents ; d'autres spécialistes vont se replier sur un style donné tout en explorant tous les recoins. Il est donc possible que la personnalisation conduise à des propositions similaires aux demandes précédentes des internautes tout en étant diverses entre elles au sein des catalogues, quasi infinis des services de streaming musicaux. Dès lors, les algorithmes sont techniquement en mesure de détecter

¹³² RECORDS— pRatiques dEs publiCs des platefORmes De Streaming musical. Accessible [en ligne](#).

¹³³ Villermet, Q., Poiroux, J., Moussallam, M., Louail, T., & Roth, C. (2021). Follow the guides: disentangling human and algorithmic curation in online music consumption. In Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems. RecSys '21: Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems. ACM. <https://doi.org/10.1145/3460231.3474269>

¹³⁴ Ce qui ressort des auditions menées par la mission.

¹³⁵ Ramaciotti Morales, Lamarche-Perrin P., Fournier-S'niehotta R., Poulain R., Tabourier R., L. & Tarissan, F. (2021). Measuring diversity in heterogeneous information networks. Theoretical Computer Science, 859, 80-115. <https://doi.org/10.1016/j.tcs.2021.01.013>

¹³⁶ L'Huillier A., Castagnos S. & Boyer A., (2016). Modéliser la diversité au cours du temps pour détecter le contexte dans un service de musique en ligne. Techniques et Sciences Informatiques, 35(4-5), 397-433. <https://doi.org/10.3166/tsi.35.397-433>

les goûts de certains usagers pour la diversité et de répondre à cette attente¹³⁷. De plus, des stratégies de paramétrage des algorithmes de recommandation peuvent contribuer à augmenter la diversité : augmentation du nombre de contenus recommandés, ajout de contenus choisis de manière aléatoire, mise en place de systèmes de recommandation hybrides etc¹³⁸.

3.1.3. Pour une meilleure transparence des dispositifs de mise en avant au profit des usagers

La mise en place d'une recommandation « neutre » ? Parce que la personnalisation est associée à des suspicions de manipulation, face aux craintes exprimées, une solution souvent avancée est celle de proposer aux usagers une recommandation « neutre ». Derrière ce terme, c'est en réalité la possibilité d'inclure une recommandation « vierge » des traces de navigation qui se fait jour. En effet, un algorithme n'est en réalité jamais « neutre » puisqu'il reflète des choix préalables de types de données et de systèmes de traitements mobilisés. Et il n'est pas certain que d'autres critères de choix (ordre alphabétique, chronologique, Top des succès ...) seraient plus favorables à la diversité.

Transparence et choix implicites. La véritable question est en réalité moins celle de la responsabilité *per se* des algorithmes - outils techniques, qui peuvent intégrer, par design en amont, toutes les variables que l'humain leur demande - dans d'éventuels mécanismes d'enfermement que celle de la transparence des principes régissant, sur chaque service, les mécanismes de tri de l'information. Méfiants, curieux ou résignés, les internautes se voient en effet proposer des contenus sans toujours comprendre pourquoi. Si la plupart des usagers n'ont pas la capacité de saisir le fonctionnement technique des algorithmes, ils peuvent être intéressés à mieux appréhender, selon des modalités à définir (notes écrites, outils visuels, lieux dédiés ...) les grands principes de la démarche mise en œuvre par le service. Quelles données alimentent l'algorithme ? Pourquoi tel contenu m'est-il recommandé plutôt que tel autre ? Quelle place la recommandation personnalisée tient-elle par rapport à des formes plus classiques de recommandation éditorialisée proposée à tous les usagers ? Quels sont les « choix éditoriaux » implicites réalisés ?

Dans le monde physique en effet, la presse fait des choix par sa ligne éditoriale, par le point de vue des journalistes sur le traitement d'une information, qui ne sont pas plus neutres ou exempts de biais que les algorithmes mais ces choix sont connus, voire revendiqués. De même l'identité d'une station de radio ou d'une chaîne de télévision est connue. Sur un réseau social, ceux qui reçoivent l'information peuvent la percevoir comme objective, et les usagers d'un service culturel peuvent ne pas appréhender les mécanismes de mise en avant de ce qui leur est proposé. C'est pourquoi certains militent pour une plus grande transparence des algorithmes ou proposent davantage de pédagogie pour éclairer le citoyen sur leur fonctionnement opérationnel. Les textes ci-dessus étudiés participent de cette démarche.

Droit de la consommation. Dans le souci d'améliorer l'expérience utilisateur, il serait en effet possible de s'inspirer des solutions relevant du droit de la consommation qui tendent à accroître le niveau d'information des consommateurs sur les propriétés des biens ou services dont ils ont l'usage. On peut tout à fait songer à introduire des dispositifs explicatifs de plusieurs niveaux ; le premier, d'identification du processus même de recommandation mais aussi des explications fournies sur les raisons pour lesquelles ce contenu a été proposé ; la part respective des historiques de navigation, des processus de recommandation contributive dans la proposition formulée, les offres alternatives etc. Surtout, on peut imaginer la mise en place

¹³⁷ Tarissan F., (2020). Au cœur des réseaux : Des sciences aux citoyens, Paris, Le Pommier, coll. « Essais ».

¹³⁸ Foulonneau M., Groues V., Naudet Y., Chevalier M. (2014). Recommandeurs et diversité : Exploitation de la longue traîne et diversité des listes de recommandations In Chartron G., Saleh I., Kembellec G. (Eds.), Les systèmes de recommandation, chap. 4., Hermès.

d'espaces dans lesquels les utilisateurs pourraient modifier les paramètres de recommandation en faisant varier les préférences dans les cas où ils seraient peu satisfaits des résultats ou dans les hypothèses où les comptes ont été piratés ou utilisés par des tiers, avec la conséquence d'une modification de la pertinence des mécanismes de recommandation. C'est dans cette direction que s'oriente la dernière version de l'article 29 du DSA¹³⁹.

Ces solutions sont susceptibles d'aider l'utilisateur à sortir d'un environnement qu'il considérerait comme trop limité au regard de sa curiosité, et de réduire, par conséquent, les éventuels effets d'enfermement. Il est dans l'intérêt des entreprises elles-mêmes de proposer de tels services à leurs utilisateurs, afin non seulement d'améliorer la qualité de l'offre en étant plus en adéquation avec leurs attentes mais encore de se positionner de manière plus favorable sur un marché concurrentiel.

3.2. La recommandation et l'objectif de diversité culturelle du régulateur

Des tensions contradictoires. Le sujet de la recommandation est toujours au carrefour de tensions contradictoires entre la liberté des entreprises de choisir leur modèle économique et d'autres objectifs, tels que les obligations de non-discrimination liées à des réglementations sectorielles ou l'application des règles du droit de la concurrence et de la propriété intellectuelle. Dans le domaine spécifique des contenus et de l'information en ligne, l'orientation des fournisseurs de services en vue d'obtenir des avantages concurrentiels se heurte parfois à des mécanismes de sélection et de promotion de certains contenus fondés sur des considérations jugées d'intérêt général, comme la lutte contre les *fake news*, les contenus haineux ou la préservation de la diversité culturelle.

Diversité de l'offre. Il ne sera ici question que de cette dernière dimension, davantage sensible dans les secteurs de la musique et de l'audiovisuel. Les obligations en faveur de la diversité ont toujours porté sur l'offre produite. Pour favoriser la diversité de la demande, des mesures éducatives ou incitatives peuvent être prises mais aucune politique publique ne s'est jamais risquée à définir des obligations en matière de demande.

La question des quotas de diffusion. Le système des quotas de diffusion, outil habituellement employé dans les pays européens pour assurer la visibilité de l'offre de certaines catégories d'œuvres apparaît, pour une large part, inadapté aux services à la demande. Une solution avancée serait d'intervenir dans les processus de recommandation afin de s'assurer qu'ils intègrent des objectifs de diversité culturelle et de « découvrabilité » de certains contenus. Bien que techniquement envisageable, cette voie s'avère toutefois difficile à emprunter sans une détermination claire des objectifs et des moyens¹⁴⁰.

3.2.1. Les quotas, un outil habituel de promotion de la diversité culturelle inadapté aux catalogues de services à la demande

Dans l'audiovisuel, la politique des quotas, historiquement indissociable de la volonté de lutter contre l'hégémonie de l'industrie hollywoodienne, s'est concentrée sur le **critère de nationalité des productions**. D'abord appliqué aux salles de cinéma puis aux écrans de télévision, ce principe a été récemment étendu aux services à la demande. La nouvelle directive SMA du 14 novembre 2018 prévoit ainsi, dans le cadre du nouvel article 13 que « *Les États membres veillent à ce que les fournisseurs de services de médias relevant de leur compétence qui fournissent des services de médias audiovisuels à la demande proposent une*

¹³⁹ Cf. supra.

¹⁴⁰ Farchy, J., Bideau, G., & Tallec, S. (2021). Content quotas and prominence on VOD services: new challenges for European audiovisual regulators. In *International Journal of Cultural Policy* (p. 1-12). <https://doi.org/10.1080/10286632.2021.1967944>

part d'au moins 30 % d'œuvres européennes dans leurs catalogues et mettent ces œuvres en valeur ». D'après un article publié dans la revue américaine *Variety* en décembre 2020¹⁴¹, *Netflix* et *Amazon Prime Vidéo* ont intégré en moyenne entre 20 et 40% d'œuvres européennes sur les principaux marchés européens, avec les parts les plus élevées en Italie et en Allemagne. Dans la mesure où le public a une appétence pour les contenus européens, les deux services leaders sur le marché ont, pour répondre à la demande, déjà adapté leurs stratégies de contenu afin d'inclure une part d'œuvres européennes plus ou moins égale aux dispositions de la directive européenne, avant même son application.

Dans la musique, la mise en place de quotas pour les radios, détaillée à l'article 28, 2° bis de la loi du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication s'est effectuée autour des questions de **diversité linguistique**, au profit d'œuvres d'expression française. Ce principe, renforcé par des dispositions de la loi 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, s'applique aux « heures d'écoute significatives ». Aucune règle n'est actuellement définie pour les services de streaming musical. Certains acteurs auditionnés dans le cadre de la mission, promeuvent l'idée d'une extension de la politique des quotas à ces services. D'autres font valoir qu'en l'absence de dysfonctionnements avérés, la mise en place de ces quotas ne serait pas pertinente. En effet, dans le streaming musical, le top 200 rassemble 70% d'écoutes francophones soit une proportion bien plus importante que sur les radios ; de plus, l'importance constatée dans les écoutes en ligne, de la musique urbaine semble notamment liée à l'âge des utilisateurs et non à la structure de l'offre proposée sur ces services.

Inadaptation des quotas de diffusion. En raison de l'importance des dispositifs de recommandation, la diversité des catalogues est en tout état de cause un objectif mal adapté à l'économie des services à la demande puisqu'il importe peu, en termes d'objectifs de promotion de la diversité, qu'un grand nombre d'œuvres soient disponibles en stock, si très peu d'entre elles sont effectivement visibles. Rechercher davantage de diversité nécessiterait de descendre dans l'ergonomie propre à chaque service. Par exemple, dans la musique, où les catalogues tendent à l'exhaustivité, les titres répertoriés dans certaines playlists pourraient constituer un facteur pertinent de diversité. Dans l'audiovisuel, imposer des quotas d'œuvres dans les catalogues peut inciter les services à acheter des œuvres françaises et européennes mais ne conduit pas automatiquement à les rendre plus visibles, en France comme dans le processus de rayonnement de l'audiovisuel français à l'étranger, s'ils ne sont pas mis en avant et par conséquent découvrables par les usagers. C'est pourquoi la directive du 14 novembre 2018 dans son article 13.1, prévoit la mise en avant des œuvres européennes par les services, ajoutant à l'approche quantitative des quotas, une méthode a priori plus dynamique de promotion de certains contenus sur les services de mise à disposition.

3.2.2. Développer la diversité culturelle en favorisant la découvrabilité de certains contenus dans les processus de recommandation

L'émergence du concept de découvrabilité. Prenant acte du caractère minoritaire des contenus francophones sur des services mondialisés, le ministère de la Culture français et son homologue québécois ont mené, depuis 2019, une réflexion conjointe sur les enjeux de découvrabilité des contenus francophones sur les services de diffusion des contenus culturels¹⁴². Une analyse sur ces questions avait été entamée au Québec depuis 2015, notamment avec le sommet de la découvrabilité en 2016¹⁴³, qui a donné lieu à de nombreuses

¹⁴¹ Vivarelli, N. (2020). *Europe's Streaming Showdown is Coming to a Head*. *Variety*, 10 décembre 2020. Accessible [en ligne](#).

¹⁴² Rapport de la mission franco-québécoise sur la découvrabilité en ligne des contenus francophones, 2020. Accessible [en ligne](#).

¹⁴³ <http://decouvrabilite.ca>

productions scientifiques¹⁴⁴ et étatiques¹⁴⁵, notamment sur les métadonnées relatives aux contenus culturels.

La promotion de la diversité culturelle est multifactorielle. Le rapport de la mission franco-québécoise détermine quatre piliers de la découvrabilité : la promotion, le SEO, le marketing numérique et les métadonnées. Par conséquent, si la recommandation est susceptible de jouer un rôle au soutien d'une politique de diversité culturelle, elle n'en est qu'une composante. Comme nous l'avons déjà noté, la présence d'un contenu sur un service en ligne n'est pas une condition suffisante de sa découvrabilité. Elle en est néanmoins une condition nécessaire. Les chercheurs du laboratoire LATICCE de Montréal observent d'ailleurs que face à la faible découvrabilité des contenus québécois, « tous les acteurs culturels numériques partagent une part de responsabilité dans l'existence de ces barrières à la découvrabilité et plusieurs pourraient être éliminées par des pratiques innovantes ou par des stratégies et mesures gouvernementales ». Ainsi l'amélioration de la découvrabilité des contenus, dans une perspective d'accroissement de la diversité culturelle des contenus présents nécessiterait une action conjointe de la part d'une pluralité d'acteurs comportant entre autres l'amélioration des métadonnées¹⁴⁶ disponibles dont le financement pourrait être facilité par la puissance publique ; le développement du marketing digital¹⁴⁷ par les producteurs de contenus ; l'intégration des facteurs de diversité culturelle dans les processus de classement ou de recommandation mis en œuvre volontairement ou de manière contrainte par les entreprises, etc.

Vers une régulation de la découvrabilité ? La loi canadienne sur la radiodiffusion, récemment remaniée pour intégrer les services numériques s'est fait l'écho de ce principe de découvrabilité, posant que « les entreprises en ligne qui fournissent les services de programmation d'autres entreprises de radiodiffusion devraient (...) **(i)** assurer la découvrabilité des services de programmation canadienne ainsi que du contenu canadien original, notamment le contenu de langue originale française, dans une proportion équitable. (Article 1^{er} q). Il est à noter, toutefois, que la disposition demeure assez programmatique puisque, même si elle prévoit un pouvoir¹⁴⁸ d'injonction du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes pour faire respecter ces objectifs, elle n'indique nullement comment cette découvrabilité devrait être assurée, notamment pour les services à la demande et le type de « résultats » escomptés.

¹⁴⁴ Être ou ne pas être découvrable ? Présence, visibilité et recommandation des propositions culturelles en ligne : La musique et l'audiovisuel, 8 mars 2021. Accessible [en ligne](#).

¹⁴⁵ Observatoire de la culture et des communications du Québec (2017). *État des lieux sur les métadonnées relatives aux contenus culturels*, Québec, Institut de la statistique du Québec, Observatoire de la culture et des communications du Québec, 118 p. Accessible [en ligne](#).

¹⁴⁶ Voir le rapport de la Mission franco-québécoise sur la découvrabilité en ligne des contenus francophones, 2020, préc. Notamment p. 23 : une culture des métadonnées à améliorer.

¹⁴⁷ Le Centre national du cinéma et de l'image animée (février 2020) a mis en place un dispositif de formation au marketing numérique à destination des petits exploitants de salle de cinéma, appelé Tour de France Digital, suivant lequel les formateurs se déplacent directement auprès des exploitants.

¹⁴⁸ La loi précise (article 9.1.) que le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes peut dans l'exécution de sa mission, prendre des ordonnances imposant des conditions — pour l'exploitation des entreprises de radiodiffusion — qu'il estime indiquées pour la mise en œuvre de la politique canadienne de radiodiffusion, y compris des conditions concernant :

a) la proportion des émissions qui doivent être des émissions canadiennes et la proportion du temps d'antenne à consacrer aux émissions canadiennes;
a.1) la proportion des émissions canadiennes qui doivent être des émissions de langue originale française, notamment des émissions de première diffusion ;
b) la présentation des émissions et des services de programmation que peut sélectionner le public, **y compris la mise en valeur et la découvrabilité des émissions canadiennes et des services de programmation canadiens, notamment les émissions de langue originale française ; (...)**
i.1) la découvrabilité des créateurs canadiens d'émissions, en ce qui a trait aux entreprises en ligne fournissant un service de média social.

En matière audiovisuelle, l'ambition politique, énoncée notamment dans la directive SMA, de modifier les règles du marché en orientant les usagers vers certains types de contenus par des processus de « mise en valeur »¹⁴⁹, s'est récemment concrétisée dans le décret n° 2021-793 du 22 juin 2021 relatif aux services de médias audiovisuels à la demande et tout particulièrement dans son article 29 selon lequel :

Dans des conditions précisées par la convention ou le cahier des charges, les éditeurs de services réservent à tout moment une proportion substantielle des œuvres dont la mise en valeur est assurée autrement que par la seule mention du titre, à des œuvres européennes ou d'expression originale française.

En tenant compte des capacités de personnalisation par les utilisateurs, **les éditeurs de services peuvent assurer cette mise en valeur en particulier :**

1° Sur leur page d'accueil, notamment par l'exposition de visuels, la mise à disposition de bandes annonces et des rubriques spécifiques ;

2° **Dans les recommandations de contenus, individualisées ou non, suggérées par l'éditeur à ses utilisateurs ;**

3° Dans les recherches de programmes initiées par l'utilisateur ;

4° Au sein des campagnes promotionnelles du service.

Sont ici clairement distingués plusieurs facteurs de découvrabilité au sein desquels l'éditeur de service a le loisir de choisir pour assurer la mise en valeur : la présentation, les recommandations, les fonctionnalités de recherche et la publicité.

Réguler le processus ou le résultat de la mise en avant ? Afin d'assurer la réalisation des objectifs de mise en valeur, une première façon de répondre à la demande de diversité du régulateur serait de réglementer le processus, c'est-à-dire l'algorithme lui-même. Toutefois, comme il a été évoqué auparavant dans ce rapport plusieurs obstacles rendent cette solution complexe à mettre en œuvre. Plus que le processus lui-même, la deuxième méthode de régulation serait d'examiner le résultat de ce processus et de tester les biais éventuels. La question posée ne serait plus de savoir comment l'algorithme peut favoriser la diversité mais dans quelle mesure les contenus mis en avant sur la page d'accueil d'un service de SVOD ou sur certaines playlists des services musicaux sont diversifiés. Un des avantages de la régulation du résultat de la mise en avant plutôt que du processus technique est que les services concernés restent libres de déterminer les mesures appropriées pour atteindre des objectifs de diversité fixés par le régulateur.

Objectifs du régulateur. Cependant, là encore des difficultés pratiques restent à surmonter et des choix politiques à effectuer. Tout d'abord se pose la question des objectifs du régulateur. Quels sont les critères de diversité retenus pour évaluer les résultats des systèmes de recommandation ? Faut-il privilégier la diversité de la nationalité des productions (comme le demande le régulateur européen pour l'audiovisuel), la diversité des budgets (comme le demandent les producteurs audiovisuels en France), la diversité des langues et des esthétiques musicales (comme le propose la Sacem pour la musique), la présence des minorités et des femmes à l'écran ou dans les playlists, les nouveautés, les talents émergents, les indépendants, etc. ?

Quel que soit l'objectif privilégié, **l'articulation entre la volonté politique de promouvoir certains types de contenus et la personnalisation des algorithmes de recommandation**

¹⁴⁹ Directive (UE) 2018/1808 du Parlement européen et du Conseil du 14 novembre 2018 modifiant la directive 2010/13/UE visant à la coordination de certaines dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la fourniture de services de médias audiovisuels (directive « Services de médias audiovisuels »), compte tenu de l'évolution des réalités du marché ; *Article 13*

1. Les États membres veillent à ce que les fournisseurs de services de médias relevant de leur compétence qui fournissent des services de médias audiovisuels à la demande proposent une part d'au moins 30 % d'œuvres européennes dans leurs catalogues et mettent ces œuvres en valeur.

est loin d'être simple dans la mesure où chaque page d'accueil est différente d'un usager à l'autre. Contredisant la logique des services qui utilisent la recommandation personnalisée afin de satisfaire leurs abonnés en anticipant au mieux leurs désirs supposés, le régulateur peut, dans l'audiovisuel imposer, par choix politique, la mise en avant de contenus européens sur la page d'accueil de chaque usager, indépendamment de ses préférences propres. Une telle obligation consisterait à mettre en œuvre une contrainte éditoriale à appliquer à tous les profils, ce qui n'exclut pas qu'une mise en avant commune d'œuvres européennes se traduise par des propositions d'œuvres européennes différentes, par exemple selon les genres, pour chacun des utilisateurs.

Le respect des engagements. Une fois les engagements précisés, devra être discutée la question des moyens, pour le régulateur de vérifier leur respect. Contrôler le contenu qui est effectivement mis en avant sur ces services est une tâche difficile, car là encore, la personnalisation implique que les propositions faites à chaque usager soient différentes. En outre, le maintien « forcé » de certains titres pour répondre à ces objectifs de diversité liée à l'origine des contenus est susceptible de contredire l'aspiration à davantage de liberté des utilisateurs quant au paramétrage de leurs préférences dans les processus de recommandation, à même d'éviter les effets éventuels d'enfermement¹⁵⁰. On pense à l'amateur de mangas qui se verrait systématiquement proposer des œuvres européennes qui ne répondent pas à ses aspirations et qui éprouverait sans doute de la lassitude à payer un abonnement pour recevoir une offre inadéquate, créant une tentation de se tourner vers les offres illégales exonérées de ces contraintes.

En outre, la vérification du respect de l'obligation de mise en avant sur le profil de chaque utilisateur n'étant pas techniquement réalisable, il incombe au régulateur d'établir des méthodes plus appropriées. La première option consisterait à demander au service lui-même de fournir la preuve qu'il respecte ses obligations en matière de mise en avant. La seconde option consiste à définir une méthodologie précise qui conduirait le régulateur à tester l'impact des systèmes de recommandation sur la mise en avant. Il s'agit d'un processus techniquement exigeant pour lequel les instances de régulation traditionnelles restent, à l'heure actuelle, mal équipées¹⁵¹.

¹⁵⁰ Voir supra.

¹⁵¹ Voir supra, le bilan mitigé de la régulation de la transparence des algorithmes.

Annexe 1 — Tableau en annexe : Communication de la Commission Lignes directrices concernant la transparence en matière de classement, conformément au règlement (UE) 2019/1150 du Parlement européen et du Conseil 2020/C 424/01

ANNEXE I

Exemples de paramètres de classement

| |
|---|
| Qualité du plan du site |
| Vitesse de chargement des pages |
| Sécurité (par exemple, HTTPS) |
| Images (par exemple, type, nombre, qualité) |
| Évaluations des consommateurs (par exemple, nombre, note, caractère récent) |
| Interaction entre le professionnel et les consommateurs (par exemple, réponse aux questions, réactivité) |
| Historique de règlement des litiges (par exemple, nombre de plaintes de consommateurs, solutions trouvées) |
| Ventes réalisées (par exemple, nombre, ventes récentes) |
| Prix |
| Trafic internet, performance de la recherche |
| Indicateurs de qualité du service «hors ligne» (par exemple, classification des hôtels par étoiles, performances en matière de livraison, degré de notoriété ou de familiarité d'un lieu, d'une marque, etc. dans la société) |
| Mesures de confiance (par exemple, participation à des services de dépôt fiduciaire sur les plateformes, identité enregistrée, systèmes/icônes de certification par l'industrie, labels de protection des données/certifications en la matière) |
| Évaluation du niveau de protection des données fondée, par exemple, sur la vérification des politiques de protection de la vie privée des applications par une boutique d'applications |
| Accessibilité des sites internet |
| Adaptabilité (multi)appareils |
| Qualité du contenu (par exemple, en fonction du maillage des sites internet, de la richesse, de la qualité linguistique, du nombre de langues, etc.) |
| Balisage de mots clés (positif – nombre, niveau de détail, et négatif – bourrage de mots clés) |
| Exactitude et pertinence des titres (par exemple, marque, spécifications techniques, etc.) |
| Date d'entrée sur le marché |
| Réponses concises, par exemple concernant les produits ou services offerts, ou en réponse aux questions fréquemment posées |

| |
|---|
| <p>Classement payant (y compris par le biais de services d'intermédiation en ligne sur des moteurs de recherche en ligne)</p> <ul style="list-style-type: none"> — Offre — qualité de la publicité, contexte — fiabilité de l'annonceur |
| Taille de l'offre (par exemple, ampleur de l'offre de produits ou de services, ou achats intégrés aux applications recommandés séparément dans le classement des boutiques d'applications) |
| Processus rédactionnels et critères de sélection spécifiques (par exemple, applications ou projets artistiques évalués par la plateforme) |
| Algorithmes d'ajustement (concernant, par exemple, les spams, le rafraîchissement, la qualité) |
| Taux de désinstallation des applications mobiles |
| Taux de rebond |
| Test A/B (l'effet peut être influencé par certains éléments tels que le moment en cas de pic de demande, la durée et la taille de l'échantillon) |
| Randomisation |
| <p>Personnalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> — étendue de la personnalisation (nombre et types de fonctionnalités entrant en ligne de compte), question de savoir si et comment elle peut dépendre des paramètres de confidentialité des utilisateurs, etc. — localisation géographique, moment de la recherche — historique de recherche des utilisateurs, historique des achats — suppression des paramètres par défaut — influence des filtres (et des paramètres restants) |
| Présence sur plusieurs plateformes (par exemple, influence négative, sur le classement, d'une tarification inférieure pratiquée sur une plateforme concurrente, «notation» sur les réseaux sociaux, taux de référencement/de maillage du site, fréquence du référencement, réputation des sites ou blogs de référencement) |
| «Attrait de la marque» des nouvelles entreprises utilisatrices, mesuré à l'aide de facteurs externes aux services d'intermédiation en ligne concernés (par exemple, par des enquêtes menées au sein d'une communauté spécialisée) |
| <p>Solidité de l'offre, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> — compétitivité comparable (par exemple, notations; évaluations de consommateurs) — Pertinence — Disponibilité — suivi des rejets — Annulations — double réservation (propre à certains secteurs) |

| |
|--|
| Taux de conversion |
| Proximité géographique |
| Niveau de la commission versée |
| Non-participation à certains programmes (entraînant une chute dans le classement) ou participation à un certain programme/achat de services supplémentaires (améliorant le classement) |
| Importance des stocks de l'entreprise utilisatrice |
| Caractère saisonnier et écarts temporaires (par exemple, manifestation de vente d'une journée) |
| Approche nationale (différences culturelles transfrontières) |
| Méthode particulière de pondération des évaluations des utilisateurs (par exemple, recours à des évaluateurs de confiance) |
| Expérimentation (par exemple, plateformes qui promeuvent de manière proactive les nouvelles entreprises utilisatrices) |
| Compatibilité d'un site internet avec les appareils mobiles |
| Interventions de l'éditeur («produits vedettes» de l'éditeur, «offres du jour», corrections apportées aux résultats de recherche propres à une entreprise utilisatrice ou à un utilisateur de site internet d'entreprise, qu'elles soient «manuelles/humaines» ou «algorithmiques», etc.) |
| Entretien (par exemple, suppression des anciennes applications) |
| Taux de clics |
| Règles d'accès |
| Mécanismes de prévention des fraudes |
| Services groupés d'entreprises utilisatrices ou d'utilisateurs de sites internet d'entreprise (par exemple, expédition gratuite, politique de retours souple, etc.) |
| Qualité de la description de l'offre (description écrite, photos, etc.) |
| Utilisation d'options de visibilité haut de gamme/d'accroissement temporaire de la visibilité (par exemple, utilisation d'un tel mécanisme pour générer des revenus supplémentaires et/ou pour faciliter le lancement ou l'entrée sur le marché de biens/services), éventuellement associées à des – ou sous forme de – mécanismes ou actions qui réduisent l'importance de la priorité relative des paramètres «applicables par ailleurs» |
| Importance de la réputation/de la confiance fondée, par exemple, sur les évaluations ou les notes des utilisateurs |
| Qualité du contenu, y compris la mise à jour régulière du contenu |
| Utilisation de titres clairs et brefs |
| Rapidité et compatibilité avec les appareils |
| Nombre de références correspondant à la requête de l'acheteur |

| |
|--|
| Âge du domaine |
| Singularité du contenu |
| Apport fourni par l'utilisateur (mots tapés ou prononcés, sexe, âge, culture, langue, adresse, interactions précédentes, etc.) |
| Données externes «objectives» (date, heure, météo, etc.) |
| Données à caractère personnel relatives à d'autres utilisateurs (mentions «j'aime», mots les plus recherchés, produits les plus vendus, etc.) |
| Nombre de «partages» / nombre de vues / nombre d'«enregistrements», de «favoris» |
| Moyens/supports technologiques (à savoir la manière dont le consommateur accède au classement) |
| Liens multiples |
| Rémunération |
| Relation commerciale avec l'entreprise utilisatrice (durée de la relation historique, relation commerciale privilégiée, investissement lié à la plateforme, etc.) |
| Qualité du service à la clientèle |
| Taux d'annulations |
| Caractéristiques liées au marché (demande générale, prix concurrentiels, disponibilité concurrentielle, etc.) |
| Critères négatifs tels que les taux de fréquence des plaintes des consommateurs ou les hypothèses selon lesquelles certaines caractéristiques ne sont pas appréciées par les consommateurs |
| Notes relatives à la résolution des problèmes des consommateurs |
| Parité (par exemple, comparaison des taux intermédiaires avec les taux dans d'autres canaux de distribution) |
| Taux de conversion magasin |
| Erreurs ANR (l'application ne répond pas) |
| Rétention |
| Installations et «backlinks» (liens retour) pointant vers des sites internet externes |
| Disponibilité des stocks |
| Qualité et caractéristiques du produit |
| Pertinence du produit dans l'assortiment |
| Filtres appliqués par les consommateurs pour restreindre leur recherche |
| Saisies liées à la recherche (contenu des références, attributs des références, mots clés/balises/étiquettes) |

| |
|---|
| Pertinence fondée sur l'adéquation entre l'utilisateur final et les données saisies par l'entreprise utilisatrice |
| Popularité des offres |
| Démonstration par l'utilisateur final de la préférence en matière d'ordre de classement (le plus récent, le plus pertinent, le mieux noté, etc.) |
| Obligations légales (y compris dans le domaine de la lutte contre la fraude/la contrefaçon) |
| Nouveau référencement |
| Préférence accordée aux entreprises utilisatrices optant pour la possibilité d'utiliser des clauses dites de la nation la plus favorisée (NPF), par exemple si celles-ci ne sont pas imposées de manière générale |
| Offres se terminant prochainement |
| Le plus proche en premier |
| Vente aux enchères par rapport à l'achat immédiat |
| Marque |
| État de l'objet (nouveau/déjà utilisé) |
| Exemples de paramètres spécifiques pouvant être utilisés dans le secteur du logement : |
| Disponibilité minimale indiquée par le logement |
| Volume réalisé par le logement |
| Services et équipements (par exemple, restaurant, parking, installations sportives, services d'accueil et de conciergerie, internet sans fil et centre d'affaires, proximité des transports et des attractions locales) |
| Nombre de réservations par rapport au nombre de visites sur la page consacrée au logement sur la plateforme (taux de conversion) |
| Qualité de l'hôtel par rapport à la qualité annoncée |
| Confirmation de la réservation de l'hôtel ou du restaurant |
| Distance entre le restaurant et le lieu où se trouve le client ou d'autres lieux fréquentés précédemment par l'utilisateur |
| Politiques (en ce qui concerne, par exemple, l'arrivée matinale, le départ tardif et les privilèges en matière d'annulation) |
| Paramètres liés au bien (nombre et qualité des évaluations de consommateurs, niveau des commissions, ponctualité des paiements des factures, promotions, participation aux programmes préférentiels, etc.) |
| Motif du voyage (affaires/loisirs) |

Annexe 2 — Liste des personnes auditionnées entre mai et novembre 2021

SACD — Société des auteurs et compositeurs dramatiques

M. Hubert Tilliet

GFII — Groupement français de l'industrie de l'information

M. Thomas Parisot

Mme. Anne-Christine Carpentier

Hadopi — Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur internet

Mme. Pauline Blassel

M. Raphaël Berger

M. Aurélien Branger

Mme. Carla Menaldi

Mme. Delphine Liotard

M. Didier Wang

M. Younes El Haddar

YouTube

Mme. Clara Sommier

M. Thibault Guiroy

M. Vincent Simonet

Vivendi

Mme Marie Sellier

M. Christophe Roy

Mme. Morgan Schuster Paccalin

M. Sébastien de Gasquet

M. Valentin Bouvet

Amazon

M. Yohann Benard

Mme. Philippine Colrat

Direction générale des Médias et des Industries culturelles — Ministère de la Culture

M. Mathieu Duranjou

Mme. Laure Durand Viel

Mme. Juliette Berthier

M. Rodolphe Sellier

Deezer

M. Ludovic Pouilly

M. Aurélien Hérault

Arte

M. Dominique Willième

Mme. Marie-Laure Lesage

Mme. Susanne Costede

M. Christian Borrel

SEPM — Syndicat des Editeurs de la Presse Magazine

Mme. Diane Delacharley

Mme. Lola Pedrotti

CNM — Centre national de la musique

M. Romain Laleix

Mme. Séverine Morin

UPC — Union des Producteurs de Cinéma

Mme. Valérie Lépine-Karnik

M. Xavier Prieur

Music Tomorrow

Mme. Julie Knibbe

Netflix

Mme. Marie-Laure Daridan

M. Josh Korn

Mme. Victoria Furniss

Apple

Mme. Julie Lavet

M. Fabrice de Saint Remy

M. Guillaume Adam

Mme. Joanna Chansel-Chiabergi

Sacem — Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique

M. David El Sayegh

Believe

M. Denis Ladegaillerie

M. Romain Vivien

M. Vincent Ducrohet

Eurocinéma (Association de producteurs de cinéma et de télévision)

Mme. Juliette Prissard