

Les systèmes de recommandation dans le secteur de la vidéo à la demande : les enjeux des systèmes de recommandation : entre découvrabilité et homophilie des contenus

Gaspard Nicolas

▶ **To cite this version:**

Gaspard Nicolas. Les systèmes de recommandation dans le secteur de la vidéo à la demande : les enjeux des systèmes de recommandation : entre découvrabilité et homophilie des contenus. Sciences de l'information et de la communication. 2020. dumas-03272672

HAL Id: dumas-03272672

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03272672

Submitted on 28 Jun 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

Mémoire de Master 2

Mention : Information et communication

Spécialité : Communication Médias

Option : Médias et management

Les systèmes de recommandation dans le secteur de la vidéo à la demande

Les enjeux des systèmes de recommandation : entre découvrabilité et homophilie des contenus

Responsable de la mention information et communication
Professeure Karine Berthelot-Guiet

Tuteur universitaire : Clotilde Chevet

Nom, prénom : NICOLAS Gaspard

Promotion : 2020

Soutenu le : 23/06/2020

Mention du mémoire : Très bien

École des hautes études en sciences de l'information et de la communication – Sorbonne Université
77, rue de Villiers 92200 Neuilly-sur-Seine I tél. : +33 (0)1 46 43 76 10 I fax : +33 (0)1 47 45 66 04 I celsa.fr

Remerciements

La rédaction de ce mémoire est loin d'être un travail solitaire. Je souhaiterais donc remercier toutes les personnes qui ont permis, de près ou de loin, de concrétiser ce travail de recherches.

J'aimerais premièrement remercier Clotilde Chevet, ma tutrice universitaire pour la régularité et la précision de son suivi mais également pour m'avoir guidé dans mes recherches sans pour autant imposer ses idées.

J'aimerais également remercier Frédéric Grimaud, mon tuteur professionnel qui a su se rendre disponible et être force de propositions en me guidant vers des ouvertures concrètes concernant mon sujet.

Je souhaiterais remercier Virginie Julliard, responsable pédagogique de ma formation, qui a assuré un suivi sur toute la durée de ce travail et qui a su me donner une première impulsion et les éléments préliminaires de ma recherche.

Je souhaiterais enfin remercier les proches interrogés plus ou moins formellement dans le cadre de ce travail qui m'ont permis de porter un regard sur les pratiques et les usages des individus relatifs à ce sujet de recherche.

SOMMAIRE

Introduction 5

I. Les systèmes de recommandation : d'un imaginaire de l'hyperpersonnalisation à l'oubli du dispositif. 14

A. Historique de la personnalisation. 15

1. Historique de la personnalisation/recommandation informatique. 15

2. La recommandation à l'heure actuelle. 19

B. De l'expérience utilisateur à l'expérience optimale, la recommandation au service des utilisateurs. 22

1. L'expérience utilisateur optimale, le graal de la recommandation. 22

2. De la télévision de l'offre à la télévision de la demande, la recommandation à la recherche de sa cible. 27

C. D'une expérience plus immersive à l'oubli du dispositif. Etude sémiologique face à l'oubli de la machine. 29

1. La "boîte noire de Netflix". 29

2. Quand la page d'accueil de Netflix s'adapte au consommateur. 34

II. La recommandation comme limite à la découverte : entre cloisonnement social et passivité intellectuelle des consommateurs. 38

A. "Recommandé pour vous" ou le pouvoir de solubilité de la découverte des systèmes de recommandation. 39

1. Contexte actuel de la découvrabilité des contenus dans un marché culturel saturé. 39

2. Les enjeux de la découvrabilité dans le marché de la recommandation de la vidéo à la demande. 40

B. Le cloisonnement social comme conséquence des bulles cognitives induites par les systèmes de recommandation. 45

1. Les bulles de filtres comme limite à la recommandation. 45

2. Les conséquences des bulles filtrantes. 47

C. De la prescription à l'injonction : un consommateur incité à la passivité intellectuelle. 50

1. La captologie, science des technologies persuasives. 51

2. Un utilisateur incité à la passivité ? 53

III. Les systèmes de recommandation comme dispositifs économiques rentables : entre surveillance et participation du consommateur. 58

A. Les systèmes de recommandation comme dispositifs : entre surveillance et marketing. 58

1. La surveillance contemporaine. 58

2. La gouvernementalité algorithmique à l'ère de la sousveillance. 61

B. Un modèle économique qui place le consommateur au cœur du dispositif : le travail gratuit comme socle des systèmes de recommandation. 64

1. Le travail gratuit dans l'industrie algorithmique. 64

2. Le travail gratuit socle des systèmes de recommandation. 67

C. Les données de masse, essence des systèmes de recommandation. 70

1. Les données de masse : définitions. 70

2. Les données de masse dans le marché de la vidéo à la demande. 72

Conclusion 77

Bibliographie 83

Annexes 87

Introduction

Récemment, le conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) a réalisé une étude dans le but de mettre à nu le système de recommandation de la plateforme vidéo de Google : "Capacité à informer des algorithmes de recommandation : une expérience sur le service YouTube"[1]. L'autorité française de régulation de l'audiovisuel justifie cette étude de cette manière : "Cette étude restitue les résultats d'une étude empirique menée par le Conseil visant à appréhender le fonctionnement d'un algorithme de recommandation d'une plateforme et son impact en matière de pluralisme de l'information et de diversité des opinions présentée aux utilisateurs".

Des moyens significatifs ont été mis en œuvre pour réaliser ce travail aboutissant à plus de soixante-dix pages de résultats. En effet, dans le but d'obtenir des résultats significatifs, le CSA a fait appel à trente-neuf participants membres du conseil pour collecter leurs habitudes de consommation et récupérer leurs données de navigation YouTube. Les profils qui ont servi pour l'étude présentaient une diversité d'âge, de sexe et de profils sociaux différents afin d'appréhender tous types d'utilisation de la plateforme. Ces personnes ont également eu à répondre à un questionnaire pour comprendre leurs habitudes de consommation. Les trente-neuf individus participant à l'expérience ont dû sonder dix vidéos chacun, proposées automatiquement par un des algorithmes de recommandation de YouTube. Et ceci, dix fois de suite en partant d'une vidéo identifiée à chaque itération. Au total, trente-neuf mille vidéos ont été analysées par le CSA qui a dû développer, spécialement pour cette expérience, une application pour analyser l'ensemble de ces données.

Si l'autorité française de régulation de l'audiovisuel commence à investir autant de ressources pour étudier un algorithme de recommandation c'est inévitablement que ce genre de système préoccupe. Et s'il préoccupe c'est qu'il semble avoir des effets sur les habitudes de consommation et par prolongement, sur nos habitudes sociales.

Ces effets indésirables des systèmes de recommandation de YouTube ont justement déjà été pointés du doigt. En effet, parallèlement à l'étude du CSA, en octobre 2019 et via son navigateur Firefox, la fondation Mozilla a lancé une campagne dont le titre

[1] Etude du CSA sur les systèmes de recommandations Youtube : "Capacité à informer des algorithmes de recommandation : une expérience sur le service YouTube" https://fr.calameo.com/read/0045398759ca61615cd1f?page=1

percutant, “YouTube Regrets”[2], fait appel à la vigilance des utilisateurs de la plateforme américaine et appelle également à davantage de transparence de la part de Google quant à ses systèmes de recommandations. Dans cette campagne, des utilisateurs de la plateforme racontent leur expérience après avoir visionné des contenus sensibles auxquels ils ne s’attendaient pas. Quelques phrases introduisent les mauvaises expériences des utilisateurs de la plateforme : « Vous avez des regrets sur YouTube ? Des milliers de personnes en ont. Elles nous ont raconté sur quelles vidéos elles avaient regretté avoir cliqué, et qui les ont envoyées dans un cercle vicieux de recommandations non désirées dont elles ne savaient pas sortir. Demandons à YouTube de faire des recommandations de façon responsable. Plus de regrets ! ». A travers la campagne de Mozilla, nous pouvons lire des récits d’utilisateurs à qui les systèmes de recommandations de YouTube proposaient des contenus en décalage avec les contenus originalement recherchés[3]. Ainsi, une recherche portant initialement sur des vidéos d’une drag queen sur l’affirmation de soi et la confiance a pu dériver, via les systèmes de recommandations sur du contenu haineux et anti-LGBT.

De part ces récits de consommateurs de la plateforme, nous pouvons nous poser la question de la pertinence des contenus proposés par les systèmes de recommandations de contenus. Ces systèmes sont aujourd’hui au cœur des stratégies d’industries de nombreux domaines tels que les réseaux sociaux, service de vidéo à la demande (VOD) ou encore sites d’achats en ligne. A l’approche des élections présidentielles américaines de 2020, les réseaux sociaux inquiètent notamment à cause de leurs systèmes de recommandation. En effet, en 2016, après l'élection de Donald Trump aux Etats-Unis, Facebook avait été accusé d’avoir influencé l’issue du vote en laissant proliférer de fausses informations et en ne proposant aux internautes que des contenus conformes à leurs opinions. Cette polémique ayant beaucoup fait parler d’elle, une première question survient alors naturellement : les systèmes de recommandation favorisent-ils la diversité ou au contraire les phénomènes d’homophilie, c’est à dire le renforcement de nos propres goûts, croyances, opinions et affinités ?

Aussi, pour alimenter ce travail de recherche, nous allons nous appuyer sur différents courants de pensées et de recherches liés aux sciences de l’information et de la communication à commencer par la théorie du *flow*. Nous le verrons au cours de ce travail

[2] Campagne de sensibilisation aux contenus de la plateforme Youtube - Fondation Mozilla : https://foundation.mozilla.org/fr/campaigns/youtube-regrets/
[3] Ibid

de recherche, les choix des utilisateurs se retrouvent inévitablement influencés, consciemment et inconsciemment, lorsqu'ils sont confrontés aux systèmes de recommandation. Nous le verrons en étudiant le cas des plateformes de vidéo à la demande mais ce constat pourrait certainement être vérifié peu importe le domaine étudié. L'expérience utilisateur se retrouve donc au cœur de cette recherche. Pour alimenter notre travail de recherche, nous nous appuierons sur les travaux du psychologue hongrois, Mihaly Csíkszentmihályi, et notamment sur la théorie de "*flow*"[4], de "flux" ou encore en français "d'expérience optimale". Basés sur six facteurs identifiés par Csíkszentmihályi et Jeanne Nakamura, le *flow* correspondrait à un état mental notamment caractérisé par un sentiment de concentration importante, de pleine implication et de plaisir. Cet état pourrait être observable dans de nombreux domaines tels que le sport, la musique, l'éducation ou encore le travail. Nous tâcherons de rattacher cette théorie étudiée par des chercheuses telles que Cléo Collomb ou encore Inès Garmon à l'expérience de visionnage vécue par les utilisateurs de plateformes de vidéos à la demande correspondant à notre domaine de recherche. Ce concept de *flow* nous permettra alors de nous concentrer plus précisément sur une potentielle immersion des utilisateurs dans leur expérience de visionnage.

Nous nous pencherons également sur les systèmes de recommandation en tant qu'objet technique. Cet objet nous guidera alors naturellement vers un autre courant de pensée qui nous permettra d'alimenter notre recherche : les usages des technologies de l'information et de la communication (TIC), sujet sur lequel a travaillé Francis Jauréguiberry[5]. Puis par prolongement, "l'illusion techniciste"[6], courant définit par Anne-Marie Laulan comme un "courant fort tenace en Communication (et déjà présent au symposium de Ljubljana) qui attribue aux inventions de la technologie un pouvoir alors qu'il s'agit de simples virtualités."

Toujours en considérant les systèmes de recommandation en tant qu'objet technique, nous pourrons nous appuyer sur un courant d'études critiques des algorithmes : *critical algorithm studies* sur lesquels de nombreux chercheurs ont travaillé tels que Boyd &

[4] Csikszentmihalyi (Mihaly) : *Flow* - The Psychology Of Optimal Experience
[5] Jauréguiberry (Francis) : De l'usage des technologies de l'information et de la communication comme apprentissage créatif - Dans Éducation et sociétés 2008/2 (n° 22), pages 29 à 42
[6] Laulan (Anne-Marie) : La sociologie de la communication p. 155

Crawford[7], Kitchin & Dodge[8].... Nous nous inscrivons dans cette volonté de questionner la pertinence et l'acceptabilité de ces agents, qui soulève trois principaux axes de réflexion. Le premier concerne la non neutralité de ces dispositifs, en effet, ces travaux tentent de mettre en avant les choix culturels, politiques, économiques, esthétiques, inscrits dans l'algorithme lui-même. Une fois cette non neutralité démontrée, ces recherches insistent sur la reproduction, voire l'intensification, des inégalités sociales induisent par les TIC. Nous pourrons ainsi nous appuyer sur les travaux des chercheuses Virginia Eubanks[9] et Cathy O'Neil[10] ainsi que du chercheur français Olivier Rey[11].

Aussi, au cours de cette étude, nous allons être amenés à analyser les usages de ces systèmes de recommandation. En France, l'œuvre collective de Michel de Certeau, L'invention du quotidien[12] (1980), a joué un rôle fondateur dans l'étude des usages. Michel de Certeau reconnaît immédiatement la capacité des individus à l'autonomie et à la liberté. Son approche consiste à saisir les mécanismes par lesquels les individus deviennent sujets en manifestant des formes d'autonomie dans un ensemble très large de pratiques de la vie quotidienne, de la consommation, de la lecture ou du mode de vie. Avec ses belles descriptions des «arts du faire» et des «façons de faire» des utilisateurs, Michel de Certeau montre comment les pratiques des utilisateurs marquent un écart, une différence avec le programme que les technocraties et les industries culturelles cherchent à imposer. Les gens ordinaires, affirme-t-il, font preuve de capacités créatives que les industriels ne soupçonnent pas: par la ruse, le bricolage ou le détournement (que Michel de Certeau rassemblera sous le terme de « braconnage »), ils sont capables d'inventer leur propre façon de voyager dans les univers construits par les industries des technologies culturelles ou de la communication. En déclenchant un subtil jeu de tactiques (leur assurant le contrôle dans le temps) qui s'opposent aux stratégies des grandes technocraties (maîtrisant l'espace), les utilisateurs font preuve d'une forme de résistance morale et politique.

---

[7] Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data : Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. Information, Communication & Society,
[8] Kitchin, R., & Dodge, M. (2011). Code/space : software and everyday life.
[9] Eubanks, V. (2017). Automating inequality : how high-tech tools profile, police, and punish the poor
[10] O'Neil, C. (2016). Weapons of math destruction : how big data increases inequality and threatens democracy. New York, Etats-Unis d'Amérique : Crown.
[11] Rey, O. (2017). Quand le monde s'est fait nombre. Paris, France : Stock.
[12] Certeau (Michel de) : L'invention du quotidien, tome 1 : Arts de faire, Paris

Le terme “système de recommandation” regroupe plusieurs notions. D’une part, “système” fait référence à un dispositif technique derrière lequel se trouvent des algorithmes. Selon le CSA, par algorithme, on entend une suite finie d’opérations ou d’instructions, déterminée de manière non ambiguë et permettant de résoudre un problème ou d’obtenir un résultat”. Toujours selon le CSA, dans le monde numérique, les algorithmes permettent de combiner des informations pour résoudre un problème et produire des résultats (simulation, anticipation, recommandation, comparaison,…). Pour qu'un algorithme puisse être mis en œuvre par un ordinateur, il faut qu'il soit exprimé dans un langage informatique[13]. Dans le cas de notre recherche, le problème évoqué auparavant est traité par les constructeurs de ces agents de recommandation et pourrait être simplifié en une simple question : comment proposer une expérience optimale aux utilisateurs par le biais des systèmes de recommandation. D’autre part, un système renvoie plus largement à “un ensemble organisé d’éléments permettant une communication. Un système de communication comprend les éléments de base suivants : un émetteur, un récepteur, un message et un canal véhiculant le message jusqu’au récepteur.”[14]. En appliquant cette définition à notre objet d’étude, l’émetteur sera selon les cas, l’algorithme de recommandation initialement conçu par une entreprise, qui émettrait une recommandation (le message) aux utilisateurs (le récepteur) grâce à différentes méthodes telles que des nombres de compatibilité, des phrases en toutes lettres ou encore des moyens plus implicites (le canal). Dans une autre configuration, l’utilisateur deviendrait émetteur en alimentant l’algorithme de recommandation (le récepteur) grâce à l’activation de petites formes, ou bien des méthodes implicites (le canal). Le message émis par l’utilisateur serait alors composé d’informations sur ses appétences, ses habitudes de consommations ou des informations le caractérisant. Dans ce dernier cas, le message serait alors bien moins consciemment émis que dans le premier cas où l’algorithme de recommandation est émetteur. Au cours de cette recherche, nous tâcherons de garder en tête le double sens induit par un système de recommandation : le dispositif technique d’une part et le système de communication définit par plusieurs acteurs d’autre part.

[13] Site web du CSA : Terminologies autour des algorithmes de recommandation des plateformes de contenus numériques : https://www.csa.fr/Informer/Toutes-les-actualites/Actualites/Terminologies-autour-des-algorithmes-de-recommandation-des-plateformes-de-contenus-numeriques

[14] Site web Mercator Publicator : Lexique du Publicitor SYSTÈME DE COMMUNICATION https://www.mercator-publicitor.fr/lexique-publicite-definition-systeme-communication

Nous l'avons vu dans cette introduction, la finalité de ces systèmes de recommandation est d'enjoindre du contenu aux utilisateurs de ces systèmes. Dans le cadre du e-commerce, un agent de recommandation pourra alors proposer des produits au consommateur. Dans le cas de la vidéo à la demande, via les systèmes de recommandation, les plateformes de VOD pourront proposer des contenus aux utilisateurs. Le Larousse définit une recommandation comme une "Action d'exhorter quelqu'un à faire quelque chose, à adopter une certaine conduite"[15]. Dans le cas des services de SVOD, notre recherche nous a permis de mettre en lumière que les systèmes de recommandation induisent souvent les deux comportements. D'une part ils encouragent à faire quelque chose, réaliser une action, et d'autres part, ils arrivent parfois à modifier les comportements de navigation des utilisateurs sur les plateformes. Nous allons par ailleurs être amenés à employer et manipuler à de nombreuses reprises ces mêmes plateformes numériques que le dictionnaire Larousse définit comme un « Ensemble d'outils (logiciels, matériels, systèmes d'exploitations, etc.) destinés au stockage et au partage de contenus virtuels (audio, vidéo ou autres) ». Dans cette recherche, par plateforme nous évoquerons tous les outils s'apparentant à des plateformes de vidéo à la demande dont les trois plateformes de vidéo à la demande composants notre corpus et sur lesquels nous reviendront par la suite.

Aussi, le Larousse définit le terme prescription comme "un ordre formel et énumérant ce qu'il faut faire"[16]. François Daniellou, chercheur au Laboratoire d'Ergonomie des Systèmes Complexes, définit lui une prescription comme "une injonction de faire, émise par une autorité"[17]. Nous retrouvons ici l'idée d'obligation déjà perçue dans la définition de l'injonction. L'autorité quant à elle, pourrait être symbolisée par les systèmes de recommandation implémentés par les plateformes de VOD. D'abord évoqué par F. SIX dans le domaine du bâtiment[18], puis repris par F. Daniellou dans un domaine psychosocial, il est possible de distinguer deux types de prescriptions :

- Les prescriptions « descendantes » venant de la structure organisationnelle.

[15] Site web Larousse : Définition de la prescription https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/recommandation/67085

[16] Site web Larousse : Définition de la prescription https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/prescription/63676

[17] Daniellou (François) : "Le travail des prescriptions" XXXVIIe congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française (2002)

[18] SIX, F., 1999, De la prescription à la préparation du travail : apports de l'ergonomie à la prévention et à l'organisation du travail sur les chantiers de bâtiment, Document pour l'Habilitation à Diriger des Recherches, Lille : Université Charles de Gaulle Lille 3

- Et des prescriptions « remontantes », venant de la matière, du vivant, du psychisme, des collectifs.

Nous tenterons d'appliquer ces travaux à notre sujet afin de mieux comprendre les usages des utilisateurs liés aux prescriptions des systèmes de recommandation.

A travers cette introduction nous avons mis en avant différentes tensions concernant l'expérience optimale des utilisateurs par le biais de systèmes de recommandation. En effet, ces agents doivent d'une part proposer des résultats correspondants aux attentes des consommateurs dans le but de rendre leur expérience toujours plus agréable. Ainsi, ces systèmes doivent être en mesure de proposer des résultats pertinents basés sur le contenu déjà consommé par l'utilisateur au risque de le confiner dans une bulle créant un phénomène d'homophilie, le cloisonnant ainsi dans son milieu social et renforçant ses propres goûts, croyances, opinions et affinités. Et d'autre part, les systèmes de recommandations doivent également être en mesure de proposer à l'utilisateur de la diversité contenu afin de lui offrir la possibilité de découvrir de nouveaux contenus et ainsi, favoriser la diversité et le décloisonner de ses propres appétences culturelles. Il semble donc y avoir une antinomie entre une mission de diversification et la recommandation de contenus semblables à ceux ayant déjà été consommés. On en vient donc à se demander dans quelles mesures les systèmes de recommandation proposent-ils une expérience immersive, personnalisée et homophile répondant à des logiques économiques de captation des données tout en admettant une forme de sérendipité favorisant la découvrabilité ?

Afin de répondre à cette problématique de la manière la plus riche et réflexive possible, trois hypothèses émergent, et seront donc à valider, invalider ou nuancer au cours de cette étude.

Hypothèse N°1 : Les systèmes de recommandation proposeraient une expérience immersive qui induit l'oubli du dispositif.

Hypothèse N°2 : Les systèmes de recommandations soumettraient des injonctions qui restreindraient la découverte/possibilités de consommation.

Hypothèse n°3 : Les systèmes de recommandation proposeraient une expérience optimale pour l'utilisateur conçue au service d'une logique économique de captation des données

Dans le cadre de cette étude sur l'expérience utilisateur influencée par les systèmes de recommandation, nous avons fait le choix en tant que corpus d'étudier trois plateformes de vidéo à la demande exploitant des agents de recommandation. Le choix de trois plateformes a été fait dans le but d'être en mesure d'analyser différentes typologies d'acteurs. Dans un premier temps, nous avons décidé d'étudier la plateforme américaine Netflix. Bien que le secteur soit en pleine mutation notamment avec l'arrivée de nouveaux acteurs tels que Disney+, HBO Max, Apple TV ou encore Salto, Netflix, qui comptait 167 millions d'abonnés dans le monde en janvier 2020, reste leader du secteur[19]. Aussi, nous le verrons dans la suite de cette recherche, la plateforme américaine assume de mettre la personnalisation via les données personnelles au cœur de sa stratégie pour enrichir l'expérience de l'utilisateur. Il est ainsi possible de suivre les avancées techniques de la plateforme via son techblog[20] sur lequel elle communique sur de nombreux sujets technologiques. Nous avons donc fait le choix de cette plateforme pour sa popularité grandissante, ainsi que pour les moyens humains et techniques qu'elle développe dans le but d'enrichir l'expérience de ses abonnés. Pour l'analyser, nous nous sommes concentrés sur la page d'accueil recensant les contenus disponibles pour les utilisateurs. Dans un second temps, nous avons fait le choix d'ajouter deux plateformes françaises à notre corpus. Ainsi, nous serons amenés à étudier la plateforme France.TV, service de VOD du groupe France Télévisions, leader en France en termes d'audience sur la télévision linéaire depuis plus de 10 ans. Cet acteur à l'avantage d'être public et gratuit, ce qui induit inévitablement un modèle économique bien différent de Netflix. Aussi, s'adressant principalement à une audience francophone, cette plateforme a la particularité d'être très sectorisée car elle ne propose que très peu de contenus traduits du français. Nous nous concentrerons sur la page d'accueil du site pour analyser cet élément de corpus. Enfin, la dernière plateforme composant notre corpus est myTF1. Ce service de vidéo à la demande est proposé par le groupe privé TF1 dont la chaîne principale TF1 est leader en France et en Europe en termes d'audience sur la télévision linéaire depuis plus de 40 ans. La plateforme myTF1 a la particularité d'appartenir à un groupe privé et de reposer sur un modèle économique principalement basé sur la publicité. Sur cette plateforme, nous nous sommes notamment concentrés sur l'accès aux données récoltées par la plateforme via

[19] 20 Minutes - Site web : Le lancement de Salto, le Netflix français, repoussé à l'automne. https://www.20minutes.fr/high-tech/2756331-20200407-le-lancement-de-salto-le-netflix-francais-repousse-a-l-automne

[20] Techblog de Netflix : https://netflixtechblog.com/

l'espace utilisateur du service. Le choix de ces trois plateformes (Netflix, France.TV et myTF1) pour composer notre corpus nous permettra d'étudier des acteurs reposant sur des modèles économiques très variés et dont les objectifs le sont tout autant. France.TV, plateforme public aura naturellement une mission de service public l'incitant à proposer davantage de programmes culturels variés. Contrairement aux deux plateformes privées Netflix et myTF1 qui sont bien moins soumises à ce types de réglementations. Chaque objet de ce corpus exploite des systèmes de recommandation pour améliorer l'expérience des utilisateurs. Aussi, lors de l'analyse de ce corpus, il sera nécessaire d'avoir conscience que les moyens techniques et humains déployés par chacune de ces plateformes sont très inégaux. Enfin, si besoin, nous ne nous empêcherons pas de faire référence ponctuellement à d'autres plateformes de vidéo à la demande.

Pour analyser ce corpus, nous allons mettre en place une méthodologie de recherche empirique basée principalement sur une étude sémio-discursive dans laquelle nous nous placerons en tant qu'utilisateur afin de nous intéresser à toutes les formes de recommandations ainsi que les manières dont celles-ci sont explicitées ou implicitées pour l'utilisateur. Dans le but de comparer ces types de recommandations, il nous sera nécessaire d'analyser plusieurs typologies d'utilisateurs en diversifiant les comptes utilisateurs sur une même plateforme. Nous avons choisi de nous limiter à cinq compte correspondants à des profils différents tant en terme d'âge, de statut social ou de sexe. Cette méthodologie nous permettra de faire varier de potentiels facteurs décisionnels tels que l'âge, le sexe, les habitudes de visionnage, la localisation etc… Par manque de temps et de moyen technique, nous ne serons pas en mesure de réaliser une étude complète sur les systèmes de recommandation de chacune des plateformes composant le corpus. Les résultats obtenus à notre échelle seront donc relatifs à notre étude et ne pourront par conséquent pas être considérés comme réellement représentatifs du fonctionnement des systèmes de recommandation analysés.

Enfin, afin d'alimenter nos recherches, nous avons réalisé quatre entretiens téléphoniques qualitatifs que vous trouverez en annexe de ce mémoire. Pour mener à bien ces entretiens, les quatre individus ont été sélectionnés en tentant de varier les critères sociaux, d'âge et de sexe. Ces entretiens nous ont permis de comprendre dans quelle mesure certains utilisateurs ont conscience des enjeux traités et comment ceux-ci les appréhendent. Aussi, par ces entretiens, nous avons tenté de mettre en évidence les pratiques des utilisateurs face aux systèmes de recommandation.

En nous appuyant sur ces hypothèses ainsi que ce corpus, nous tenterons de répondre à la problématique décrite ci-dessus. Pour se faire, nous allons décomposer notre réflexion en trois parties, chacune d'elle tentant de mettre en lumière une hypothèse. Dans la première, en nous appuyant sur l'hypothèse n°1, nous répondrons à la problématique en abordant l'imaginaire de l'hyperpersonnalisation et l'oubli de la machine induits par les systèmes de recommandation. Puis, dans la seconde partie, nous répondrons à la problématique en nous basant sur l'hypothèse n°2 et en abordant la recommandation comme limite à la découverte : entre cloisonnement social et passivité intellectuelle des consommateurs. Enfin, dans la troisième partie, nous nous baserons sur l'hypothèse n°3 pour répondre à la problématique en abordant la captation des données dans le but de l'expérience optimale et en considérant les systèmes de recommandation comme dispositifs économiques. Afin de simplifier la structure de cette recherche, chacune de ces parties sera décomposée trois en sous-parties qui seront elles-mêmes décomposées en deux ou trois parties.

I. Les systèmes de recommandation : d'un imaginaire de l'hyperpersonnalisation à l'oubli du dispositif.

Dans cette première partie, nous introduirons les systèmes de recommandation sous trois angles, un premier angle historique nous permettra de comprendre l'essor de ces technologies de l'information et de la communication et ainsi les situer dans un contexte particulier. Le deuxième angle permettra de traiter de l'expérience utilisateur à l'ère de l'hyperpersonnalisation, nous comprendrons alors quels sont les enjeux des entreprises du secteur de la vidéo à la demande et comment elles abordent ces enjeux par les dispositifs de recommandation. Et enfin, la troisième partie traitera d'une étude sémio-discursive analysant la recommandation de la plateforme américaine Netflix sous un œil critique d'un utilisateur. Il s'agira donc pour nous de montrer comment l'émergence des systèmes de recommandations a permis la mise en place d'un service hyperpersonnalisé dans le secteur de la vidéo à la demande, visant à la proposition d'une expérience immersive et « optimale

» avec comme point de départ l'hypothèse suivante : Les systèmes de recommandation proposeraient une expérience immersive qui induit l'oubli du dispositif.

A. Historique de la personnalisation.

1. Historique de la personnalisation/recommandation informatique.

Si le principe de recommandation par les pairs n'a pas attendu l'informatique pour exister, son émergence l'a néanmoins faite passer à une nouvelle échelle et l'a faite entrer dans le domaine de l'automatisation. A la moitié du XXe siècle, l'arrivée des ordinateurs a tout d'abord permis de traiter l'information numériquement, en commençant par les ouvrages jusqu'alors stockés dans les bibliothèques. La suite naturelle a consisté à développer les premiers moteurs de recherche, qui ont été un moyen d'automatiser la recherche dans ces ouvrages. La taille des collections de ces ouvrages est rapidement devenue colossale, notamment avec la création du web en 1989. Ainsi, le nombre de résultats par recherches devenaient trop élevé pour les utilisateurs qui ne pouvaient plus envisager de tous les consulter. Ainsi, les premiers systèmes de recommandation, dit de "première génération" ont vu le jour. La particularité de ces systèmes de recommandation de première génération repose sur le fait qu'ils ont été fondés sur une analyse du contenu (reposant sur l'algorithme "item-to-item") et est intimement rattaché au web 1.0 qualifié de "passif" ou l'utilisateur était cantonné à un strict rôle documentaire. Le web 1.0, à la base de l'internet que nous connaissons aujourd'hui, repose sur un principe de documentation : un utilisateur créé puis publie un contenu sur internet consultable par le reste des utilisateurs. L'utilisateur consultant a donc un rôle purement passif car il ne participe ni à la création du contenu, ni à sa véracité. Par conséquent, le principe de documentation s'appuie par conséquent sur un modèle d'échange d'informations. La première génération de web, se définit donc comme outil de connaissance que l'utilisateur peut utiliser telle une importante bibliothèque : sa vocation première étant de s'informer. Plutôt que de penser uniquement « automatisation » en prenant en compte le classement effectué par les moteurs de recherches, une idée a été de

réhumaniser le processus en intégrant à nouveau les individus par l'intermédiaire de leurs avis.

Si les systèmes de recommandation de première génération sont parfois assimilés au Web 1.0, c'est parce qu'ils ont été conçus sur ce même principe d'intelligence de type documentaire. Le filtrage basé sur le contenu reposant sur une association appelée "item-to-item", est une technique utilisée pour le développement des systèmes de recommandation de première génération. En d'autres termes, ces derniers exploitent principalement les informations présentes dans le contenu d'un site ou d'une page web. Par exemple, dans le cas de la vidéo à la demande, ces dispositifs recommandent aux utilisateurs du contenu à partir des données (aussi appelées "métadonnées") qui caractérisent ces contenus. Préliminairement, pour remplir leur rôle, ces dispositifs analysent puis extraient les caractéristiques quantitatives et qualitatives essentielles à chaque contenu, puis dans un second temps, s'appuient sur ces extractions pour proposer à l'utilisateur des contenus bénéficiant de propriétés similaires.

Une deuxième génération de systèmes de recommandation a émergé avec le web 2.0, entre la fin du XXème siècle et le début du XXIème siècle. Cette deuxième génération d'agents de recommandation est basée sur un système dit "social" en lien avec le web 2.0 qualifié de collaboratif par Tim O'Reilly, entrepreneur et expert en informatique[21]. Intuitivement, le web 2.0 correspond à une amélioration du web 1.0. Il garde donc la fonctionnalité centrale de documentation tout en l'augmentant : ce "nouveau web" ne contraint plus les utilisateurs à être des récepteurs passifs comme ils l'étaient avec le web 1.0. Ils ont enfin la possibilité de contribuer à la création des contenus et l'évaluation de leur qualité car cette nouvelle version d'internet ne s'appuie plus uniquement sur la documentation, mais également sur le principe de la communication. De par la naissance de diverses nouvelles techniques du web, telles que les blogs, les forums ou les réseaux sociaux, le web 2.0 n'est plus uniquement un outil de connaissance, il devient un nouveau moyen d'expression. Le modèle d'échange d'informations devient alors basé sur le partage et non plus sur le celui de l'instruction. L'immense bibliothèque virtuelle évoquée auparavant devient alors un espace public mobilisé par les utilisateurs pour s'informer, mais également pour s'exprimer, se contacter, s'organiser et se rencontrer. Le web 2.0 n'est alors plus

[21] P. Bouquillion, J. T. Matthews, Le Web collaboratif. Mutations des industries de la culture et de la communication

uniquement un amas d'informations désorganisé pour l'utilisateur qui lui étaient prescrites. Il devient un outil d'expression et de mise en contact, d'une telle manière que l'utilisateur à la possibilité de participer à son activité. Internet n'est plus uniquement un ensemble de contenus que les utilisateurs consomment pour déterminer leurs activités sociales, il devient un outil leur permettant de créer et coordonner ces mêmes activités 'est aussi un instrument leur permettant de produire et de coordonner ces mêmes activités.

De la même manière dont les systèmes de recommandation de première génération sont basés sur une intelligence documentaire directement liés aux principales caractéristiques du web 1.0, les systèmes de deuxième génération sont dotés d'une dimension sociale directement liée aux principales caractéristiques du web 2.0. Ces systèmes dépendent en effet de la technique de filtrage collaboratif reposant sur le principe de corrélation "user-to-user" (utilisateur à utilisateur). Cette technique vise à recommander des produits ou services à un utilisateur selon les évaluations données par d'autres utilisateurs possédant des profils semblables. Ces évaluations peuvent aussi bien être basées sur des déclarations explicites (systèmes de notes, de commentaires ou de "likes") que sur des déclarations implicites (durée et fréquence de visionnage, ou consommation de vidéos). Ces précieuses données sont ensuite traitées par le système de recommandation qui en déduit des scores qui sont ensuite utilisés pour créer des indications d'appétences des utilisateurs.

La troisième génération de systèmes de recommandation est basée sur une hybridation mélangeant les techniques des première et deuxième générations de systèmes de recommandation (filtrage de contenu et filtrage collaboratif) et les technologies d'apprentissage artificiel (machine learning) qui ont récemment vu le jour grâce à l'accroissement des données provenant des capteurs de l'Internet des objets (IOT)[22]. De la même manière que les deux générations précédentes, cette troisième est directement liée au web 3.0 qualifié de web sémantique. Cette version du web, selon les sources[23], est considérée comme récente car elle continue aujourd'hui à être développée. Le web 3.0 garde

[22] Comment Permettre À L'homme De Garder La Main ? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle - Synthèse Du Débat Public Animé Par La Cnil Dans Le Cadre De La Mission De Réflexion Éthique Confiée Par La Loi Pour Une République Numérique https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil_rapport_garder_la_main_web.pdf

[23] Là où de nombreux « futurologues » parlent de web 4.0 (allant parfois jusqu'au web 8.0), peu de sources universitaires ou « sérieuses » évoquent une version du web supérieure à 3.0

les deux caractéristiques fondamentales du web 2.0, à savoir la documentation et la collaboration. Aussi, cette dernière version du web étant une amélioration de sa version précédente, le web 3.0 apporte une troisième dimension : la “servuction”[24]. Selon les deux auteurs, la servuction serait « l’ensemble des éléments matériels et humains utilisés et les activités déployées pour concevoir, créer et développer la prestation de service qu’une entreprise souhaite proposer sur le marché, en fonction d’un niveau de qualité choisi ». En effet, à travers les pratiques quotidiennes des utilisateurs sur les différents sites internet, il tend inévitablement à devenir acteur, malgré lui, de la création de services d’internet. La prolifération des systèmes de recommandation sur la toile est une illustration de ce phénomène. Le modèle d’échange d’informations de cette troisième génération du web devient alors de la coproduction : selon D. Cardon[25], la toile devient, petit à petit, un outil que les utilisateurs produisent tout en l’utilisant. Tout comme les deux précédentes versions des systèmes de recommandation, les systèmes de recommandation de troisième génération sont basés sur le fonctionnement propre au web 3.0. Ces agents sont basés sur une hybridation entre des techniques de filtrage de contenu, de filtrage collaboratif, mais s’appuient également sur des variations d’algorithmes[26]. En effet, les développeurs des systèmes de recommandation ont la possibilité de s’appuyer sur de nombreuses techniques d’apprentissage artificiel qui leur permet d’exploiter une grande quantité de données qui ne présentait jusqu’alors que très peu de valeur.

Au vu de la grande quantité de données, concernant les utilisateurs, que nous sommes aujourd’hui capable de recueillir, et l’avancée des techniques permettant leur traitement, la troisième génération des systèmes de recommandation est caractérisée par une intelligence qualifiable de “documentaire”, sociale, mais également, contextuelle. La contextualité peut ici être utilisée car toujours selon D. Cardon[27], grâce aux données de masse, les systèmes de recommandation de troisième génération ont la capacité de définir les comportements des consommateurs mais également les cadres socio-matériels à l’intérieur desquels ces mêmes comportements sont utilisés.

[24] P. Eiglier, E. Langeard - Servuction Le marketing des services
[25] D. Cardon - A quoi rêvent les algorithmes
[26] Kembellec G., Chartron G. (2016) Recommender Systems
[27] D. Cardon - A quoi rêvent les algorithmes

2. La recommandation à l'heure actuelle.

Les systèmes de recommandation ont aujourd'hui proliféré sur la toile et sont devenus omniprésents dans notre quotidien, et ce, dans de nombreux domaines différents. En effet, si un utilisateur se rend sur son site favori de e-commerce, grâce à la connexion à son compte, le site internet sera en mesure de lui recommander quelques produits parmi des milliers en fonction de nombreux critères de sélection. Et ce, sans demande particulière de la part de l'utilisateur. Ainsi, ses précédents achats, ses avis laissés ou encore les articles vus auparavant, seront des facteurs déterminants pour le site web dans un but final unique : la consommation de l'utilisateur. Aussi, les sites sont en mesure de recommander aux visiteurs du site des articles grâce à l'analyse de traceurs (ou trackers) numériques appelés "cookies". Cette technologie permet de transmettre les données de navigation des utilisateurs aux sites internet. Ces sites sont alors en mesure d'analyser l'activité habituelle de leurs visiteurs pour leur proposer des produits, des services ou encore des publicités personnalisées. Par conséquent, un utilisateur ayant réalisé une recherche concernant un modèle de vidéoprojecteur par exemple, se verra adresser de la publicité particulièrement ciblée sur le modèle de vidéoprojecteur précis recherché auparavant. Se pose alors inévitablement des questions éthiques quant à l'acceptation de ces pratiques par les utilisateurs. C'est pourquoi des lois voient le jour concernant la protection des données des utilisateurs. En effet, ceux-ci, sont particulièrement vulnérables car ils ne sont généralement que très peu informés des technologies les environnants. Ainsi, en 2018, l'entrée en application du règlement général sur la protection des données (RGPD), est venue renforcer les exigences en matière de validité du consentement de l'utilisateur. Les méthodes décrites ci-dessus s'appuient sur des recommandations simplement statistiques (basée sur l'historique de nos achats ou de nos consultations). Selon O. Ertzscheid[28], maître de conférences en sciences de l'information à l'université de Nantes, nous nous sommes ensuite dirigés vers des logiques de plus en plus fines par des agents de plus en plus contraints de prescription capables de s'affranchir de toute historicité pour mettre en place une approche dite "multifactorielle". L'algorithme a dans un premier temps évolué, et l'approche statistique prend désormais en compte une part d'aléatoire qui offre à l'utilisateur

[28]Cahiers IP Innovation & Prospective N°03 - Les Données, Muses Et Frontières De La Création Lire, Écouter, Regarder Et Jouer À L'heure De La Personnalisation
CNIL - https://linc.cnil.fr/sites/default/files/typo/document/CNIL_CAHIERS_IP3.pdf

une plus grande diversité de produits et par conséquent, ne pas être constamment confronté aux mêmes catégories de produits. Puis, dans un second temps, les pratiques des utilisateurs se sont également diversifiées sur deux aspects. Le “matériel” d’accès à ainsi évolué avec l’arrivée des smartphones puis des tablettes, offrant de nouvelles possibilités aux industriels de connaître les pratiques des usagers. La qualité des connexions permet désormais aux utilisateurs de se connecter plus rapidement et de manière plus fiable, ce qui induit inévitablement une hausse de la navigation sur internet. Ces aspects ont un point commun : ils favorisent la consommation de contenus en ligne. Et, toujours selon O. Ertzscheid, plus les utilisateurs consomment de contenus sur la toile par le biais d’abonnement ou de streaming, plus il est facile de caractériser ces usages pour au final en déduire des recommandations plus personnalisées et précises. Aussi, grâce aux données de masse, le nombre de critère caractérisant les pratiques des utilisateurs a explosé. Ce qui permet désormais aux systèmes de recommandation de faire varier les logiques de prescriptions en fonction des durées de connexions, des lieux de connexions, des goûts culturels (cinéma, musique…), caractéristiques du foyer (enfants, sexe, âge…). Prenons l’exemple de Netflix, dont le modèle économique est principalement basé sur les recommandations. Xavier Amatriain, l'ancien directeur de l’ingénierie de la société américaine, explique :

« Nous savons ce que vous avez regardé, ce que vous avez recherché, ou noté, aussi bien que l’heure, la date et l’appareil utilisé. Nous traçons même les comportements des utilisateurs comme la navigation ou le défilement. Toutes ces données sont analysées par différents algorithmes, chacun étant optimisés pour différents objectifs. Plus largement, la plupart de nos algorithmes sont basés sur l'hypothèse que des modèles de visionnage similaires représentent des goûts d’utilisateur similaires. Nous pouvons utiliser le comportement d’utilisateurs similaires pour interférer vos préférences. »[29]

Xavier Amatriain nous affirme ici que les algorithmes développés par la multinationale analysent l’intégralité de nos comportements. Des recherches effectuées aux vidéos vues, en passant par l’heure, la date et l’appareil de visionnage, tout est analysé. Il

[29]The Science Behind the Netflix Algorithms That Decide What You'll Watch Next - Wired - https://www.wired.com/2013/08/qq-netflix-algorithm/
“We know what you played, searched for, or rated, as well as the time, date, and device. We even track user interactions such as browsing or scrolling behavior. All that data is fed into several algorithms, each optimized for a different purpose. In a broad sense, most of our algorithms are based on the assumption that similar viewing patterns represent similar user tastes. We can use the behavior of similar users to infer your preferences.”

indique également que même les interactions de l'utilisateur avec le site internet (telles que les clics de souris ou le défilement dans l'application) sont pris en compte pour proposer des contenus toujours plus adaptés. Il précise ensuite que toutes ces données sont ensuite ingérées par des algorithmes étant optimisés pour un objectif précis. Il résume leur stratégie en affirmant qu'il est possible de corréler des modèles de visionnages similaires avec des goûts d'utilisateurs similaires. L'ancien directeur de l'ingénierie de Netflix conclue en résumant simplement que le comportement d'utilisateurs similaires permet d'interférer un utilisateur ayant un comportement de navigation semblable. Nous avons ici une démonstration de l'importance de la recommandation pour l'entreprise américaine de vidéo à la demande par abonnement. Nous le verrons à la suite de cette recherche, de nombreuses technologies sont mises à profit toujours dans le même but (officiel) : améliorer l'expérience utilisateur.

Nous le savons aujourd'hui, les systèmes de recommandation représentent pour de nombreuses entreprises, le cœur de leur stratégie industrielle. « Almost everything we do is a recommendation »[30] a affirmé Xavier Amatriain, l'ancien directeur de l'ingénierie de Netflix. Cet engouement est tel que des événements ont vu le jour abordant uniquement la question des systèmes de recommandation. Par exemple, pour continuer avec l'entreprise américaine, le Netflix Prize était une compétition annuelle qui a débuté en 2006. Cette compétition récompensait l'équipe de développeurs qui était capable d'améliorer l'algorithme de recommandation de Netflix de 10%. Le Netflix Prize a eu lieu 3 années de suite jusqu'à ce qu'elle prenne fin en 2010 pour cause de problèmes juridiques liés à la protection des données mises à disposition par Netflix et utilisées par les candidats du concours.

Aussi, le ACM Recommender Systems conference, un salon annuel, a vu le jour en 2007 proposant des conférences uniquement sur le thème de la recherche algorithmique concernant les systèmes de recommandation.

[30] How Spotify, Netflix and Amazon control your online habits - Tech Radar - https://www.techradar.com/news/internet/how-spotify-netflix-and-amazon-s-powerful-discovery-tools-control-our-habits-1216211/2

B. De l'expérience utilisateur à l'expérience optimale, la recommandation au service des utilisateurs.

1. L'expérience utilisateur optimale, le graal de la recommandation.

Les plateformes font de l'économie sur leur capacité à comprendre à l'aide de systèmes techniques de plus en plus perfectionnés les usages singuliers que les utilisateurs font de leur plateforme. C'est en agrégeant toutes ces données singulières recueillies sur les utilisateurs qu'ils cherchent à calculer, comprendre et mesurer la culture des individus[31] pour leur fournir la meilleure expérience possible. Leur cœur de l'économie des plateformes n'est pas de mettre à disposition des contenus mais de calculer et développer des dispositifs profilaires efficaces et singularisés pour permettre de ne pas noyer ou fatiguer (Vonderau[32]) les utilisateurs dans l'océan des contenus de ces plateformes. L'expérience utilisateur est au cœur du modèle d'affaires des plateformes et c'est avant tout un outil marketing.

Les croyances technicistes tendent à inscrire pleinement l'expérience utilisateur dans une mythologie du progrès des dispositifs techniques qui, selon Williams[33], tend à assumer que ces technologies s'intégreraient pleinement et de manière indolore à la vie quotidienne des individus. En effet, ces technologies seraient considérées par leurs concepteurs comme indolores car elles représenteraient uniquement des assistants pour les utilisateurs et non pas des dispositifs contraignants selon eux. Ces systèmes techniques permettraient alors aux individus d'accéder plus confortablement, plus rapidement, plus efficacement et avec le moins d'efforts possibles à des contenus compatibles à leurs attentes. L'expérience utilisateur devient alors voilée derrière une apparente facilité d'accès à ces dispositifs techniques embarqués. Considérés parfois comme particulièrement invasifs, l'objectif de ces dispositifs n'est pas tant le changement des goûts que la transformation de la subjectivité et de l'expérience utilisateur en tant que telle. On

[31] Hutchinson, J. (2017). Algorithmic Culture and Cultural Intermediation, in Hutchinson, J. (eds) Cultural Intermediaries. Audience participation in Media Organisation, New York: Palgrave Macmillan, 201-219.
[32] Eriksson, M., Fleischer, R., Johansson, A., Snickars, P., et Vonderau, P. (2018). Spotify Teardown : Inside the Black Box of Streaming Music, Cambridge: MIT Press.
[33] Williams, R. (1974), Television : Technology and Cultural form, Technosphere Series, London: Collins.

retrouve également ce phénomène dans d'autres domaines tels que la musique notamment chez Introna quand il évoque le terme "*gazing subject*"[34] ou sujet contemplatif, à savoir une modélisation de l'expérience subjective des utilisateurs de plateformes articulée autour d'une forte individuation, de contenus individualisés et une forte singularisation profilaire. Aussi, Merzeau[35] rejoint ces arguments en insistant sur le fait que dans ces nouvelles productions de la subjectivité, les algorithmes n'ont pas uniquement comme fonction d'assister les individus. En effet, ils ont aussi selon lui pour vocation de les quantifier, de les mesurer, de les comparer en faisant faire un travail "gratuit" aux utilisateurs, notion que nous approfondirons dans une prochaine partie. Par conséquent, et contrairement au mythe de la participation éclairée, l'expérience utilisateur s'oppose très directement à la figure de l'amateur de Flichy ou de Hennion[36] (l'amateur serait la personne qui développerait en propre ses capacités, ses compétences à des fins de professionnalisation ou non). Au contraire, l'expérience utilisateur telle qu'elle est définie, est une expérience qui est guidée et dans laquelle l'agentivité des systèmes de recommandation prend en partie l'ascendant sur l'aspect subjectif et exploratoire de l'amateur. Selon Jamet[37], l'expérience utilisateur est alors un ensemble de pratiques et de conduites assistées, orientées et scénarisées par les algorithmes avec un double objectif. D'une part, il s'agit de rassurer l'internaute dans ses pratiques et ses goûts qui deviennent des pratiques auto-légitimantes étant donné que les algorithmes sont basés sur l'historicité des pratiques liées au profil. Et d'autre part, affiner la connaissance de ces pratiques par le recueil systématique des données qui sont liées, et ce, dans une perspective généralement commerciale.

En sciences de l'UX (User Experience), les ingénieurs tentent coûte que coûte de tendre vers ce qu'ils appellent une « expérience optimale ». Par optimale, on entend faciliter, accélérer et fluidifier les possibilités de l'utilisateur. Selon le psychologue hongrois Csikszentmihalyi[38], une expérience utilisateur, peu importe le domaine étudié, peut atteindre une apogée. En d'autres termes, l'expérience vécue par l'utilisateur ne pourrait être davantage optimale et c'est ce qu'il appelle le *flow*. Ainsi, selon Csikszentmihalyi un individu vit le *flow* lorsqu'il "est complètement impliqué dans une activité pour elle-même. L'ego n'existe plus, la perception du temps non plus. Chaque action, mouvement et pensée découle inévitablement de la précédente, comme lorsque

[34] Introna, L. D. (2016). The algorithmic choreography of the impressionalbe subject. In Roberge, J. et Seyfert, R. (Eds.), Algorithmic Culture. New York City: Routledge
[35] Merzeau, L. (2015). Le profil : une rhétorique dispositive. Itinéraires(2015-3)
[36] Hennion, A. (2004). Une sociologie des attachements : D'une sociologie de la culture à une pragmatique de l'amateur. Sociétés, 85(3): 9-24.
[37] Roberge J., Jamet, R., Rousseau A. (2018). L'impact social des algorithmes de recommandation sur la curation des contenus musicaux francophones au Québec. Une Revue de littérature comparée.
[38] Csíkszentmihályi M. (1990) *Flow*

l'on joue du jazz. Votre être tout entier est impliqué, et vous utilisez vos compétences à l'extrême."[39]. En somme, le *flow* est un état mental qui permet à l'individu le vivant, de profiter pleinement de son expérience en perdant toute notion extérieure à cette même expérience. De par ses travaux, le psychologue hongrois fait un lien direct entre le niveau de compétence et le niveau de difficulté en proposant sept états mentaux avant d'atteindre ce qu'il appelle le *flow*. Ainsi, selon son niveau de compétence et le niveau de difficulté[40] de la tâche ou de l'activité qui lui est confiée, l'individu peut passer par différents états mentaux. Prenons l'exemple d'un pianiste. Si son niveau de compétence est relativement élevé et qu'il tente de jouer un morceau dont la difficulté est moyenne relativement à son niveau de compétence, il se trouvera dans un état mental de contrôle selon le psychologue hongrois. A l'inverse, si son niveau de compétence est faible relativement au niveau de difficulté du morceau qu'il tente de jouer, il se retrouvera alors dans un état mental d'anxiété. L'état de *flow* est par conséquent vécu lorsque notre pianiste ayant un niveau de compétence élevé parvient à jouer une partition de musique difficile relativement à son niveau de compétence. Selon le psychologue hongrois, cet état mental pourrait être atteint dans de nombreux domaines d'activités, et ce, même dans le milieu du travail. Le *flow* participerait donc pleinement à l'épanouissement d'un individu dans l'activité qu'il réalise. Si cet individu se trouve devant une plateforme de vidéo à la demande, nous pourrions logiquement imaginer que ces plateformes ont tout intérêt à faire en sorte que ses utilisateurs atteignent cet état mental. En effet, un utilisateur se trouvant en état de *flow* précédemment décrit, il perdrait toute notion extérieure à son expérience de visionnage, ce qui lui permettrait de s'abandonner totalement à l'activité elle-même et par conséquent consommer de nombreux contenus proposés par la plateforme de VOD. Sur le plan pratique, Kosta, utilisateur interrogé dans le cadre de ce mémoire affirme être au courant des pratiques algorithmiques mises en place par Netflix (dont nous parlerons dans la partie suivante), pourtant, lorsqu'il navigue sur la plateforme, un procédé se créé lui permettant de laisser de côté toutes ses connaissances sur les systèmes de recommandation et alors se laisser porter par les recommandations qui lui sont faites. Et, parmi les utilisateurs interrogés, il n'est pas le seul à mettre de côté ses connaissances lorsqu'il navigue sur Netflix. Le *flow* induirait donc chez certains utilisateurs un oubli du dispositif technique développé par les plateformes de vidéos à la demande. Il relève donc d'une importance relative pour les plateformes de générer cet oubli chez leurs utilisateurs. Afin d'atteindre cet état mental, les plateformes font appel à leurs systèmes de recommandation dans le but de rendre la plus optimale possible l'expérience des utilisateurs. Seulement, il semblerait que les utilisateurs ne

[39] Ibid
[40] Cf annexe n°1

soient pas performants lorsqu'il s'agit de choisir un contenu à visionner. En effet, selon Carlos Gomez-Uribe, ex vice-président des innovations produits chez Netflix et Neil Hunt, président des produits chez Netflix, les humains sont étonnement peu performants pour faire un choix entre de nombreuses possibilités[41]. Se sentant rapidement submergé, il choisira "none of the above"[42] ou des choix ne leur correspondant pas. Toujours selon Gomez-Uribe, un utilisateur moyen de la plateforme américaine se désintéresse après seulement 60 à 90 seconds de recherche de contenu dans le vaste catalogue de Netflix. Le nombre de contenus varie considérablement au cours de l'année et selon les pays, toutefois, selon les sources, le nombre total de titres disponibles sur Netflix se situe entre 6000 et 7000 pour les plus gros catalogues. Et, en une minute trente, un utilisateur moyen a le temps de passer en revue une vingtaine de contenus dont environ trois en détails (s'intéressant plus particulièrement aux résumés, aux acteurs et aux notes accordées par les autres utilisateurs). Au bout de ces 90 secondes, l'utilisateur peut avoir trouvé un contenu correspondant à ses appétences et la plateforme de vidéo à la demande aura alors rempli son objectif : garder l'utilisateur sur son service. Au-delà, le risque qu'il se désintéresse du service de vidéo à la demande augmente considérablement, ce qui représente un manque à gagner considérable pour la plateforme américaine. L'utilisateur se retrouve alors au centre du paradoxe du choix développé par le psychologue américain Barry Schwartz[43]. Cette caractéristique, également développée en marketing est définit ainsi : "Caractéristique d'une situation d'achat où le consommateur shopper est confronté à une variété de propositions commerciales si importante que la possibilité de choisir, qu'il affectionne par nature, devient source de complexité. Ses capacités cognitives ne lui permettent plus de l'appréhender simplement et correctement.". En effet, devant une trop grande quantité de choix, un individu se retrouve paralysé par un champ des possibles presque infini, chaque choix devient alors une épreuve à passer. L'individu se retrouve devant une frustration qui lui fait constamment se demander "n'y avait-il pas mieux ailleurs ?". Selon Sophie Rieunier, André Fady et Fabrice Larceneux[44], la situation d'hyperchoix contraint les individus à faire appel à des heuristiques dans le but de diminuer la complexité de leur choix. Des interférences participant à la formation du comportement des consommateurs envers les produits présentés peuvent alors être générées

[41] Carlos A. Gomez-Uribe and Neil Hunt. 2015. The Netflix recommender system: Algorithms, business value, and innovation. ACM Trans. Manage. Inf. Syst. 6, 4, Article 13 (December 2015)
[42] Aucun des précédents
[43] Barry Schwartz. 2015. The Paradox of Choice: Why More Is Less. Harper Perennial, New York, NY.
[44] André Fady, Fabrice Larceneux, Sophie Rieunier. Effet de l'hyperchoix sur le consommateur et effet modérateur de la marque: une application au cas de l'horlogerie bijouterie. Recherche et Applications en Marketing (French Edition), SAGE Publications, 2007, 22 (4), pp.43-57

par le simple contexte de choix. Paule Gonzalès[45], va plus loin en affirmant que cette situation d'hyperchoix engendrerait souvent un sentiment au mieux de satisfaction molle, voire "d'hyperdéception" car la qualité du produit ne serait que selon elle, rarement au rendez-vous.

Dans le cas des plateformes de vidéo à la demande, si l'utilisateur a une idée précise du contenu qu'il souhaite regarder, le paradoxe du choix est naturellement évité. Dans le cas contraire, s'il est amené à faire un choix parmi le catalogue proposé, et qu'il n'est pas correctement guidé, il se demandera constamment s'il n'y a pas un choix plus pertinent à faire. Un des objectifs principaux des systèmes de recommandation des plateformes de vidéo à la demande est donc de faire en sorte que l'utilisateur ne tombe pas dans ce déluge d'informations en lui proposant les contenus les plus adaptés à ses habitudes de consommation. Pour ce faire, les agents de recommandation effectuent une première vague de tri en s'appuyant sur différentes données extraites des habitudes de visionnage pour proposer un plus faible choix de contenus à l'utilisateur mais qu'il a davantage de chances d'apprécier. Les systèmes de recommandation peuvent alors être considérés comme des espaces où une représentation de l'utilisateur, fondée sur une sélection de traces, et des contenus sont mis en relation dans un processus de modélisation (data mining).

Selon le psychologue et philosophe américain John Dewey, une expérience banale peut se transformer en une expérience dite "esthétique"[46]. L'expérience esthétique ne naît pas en tant que telle d'un pur individu, de sa pure ontologie ou de manière transcendantale, au contraire, elle naît d'un rapport d'une certaine intimité avec l'environnement qui l'entoure. Dans son ouvrage, Dewey parle principalement d'expérience esthétique liée à une expérience artistique. Ainsi, un peintre peut, selon son état d'esprit et son environnement, aussi bien se livrer à une expérience banale qu'esthétique. Aussi, lorsqu'elle est vécue, cette expérience esthétique est, selon le philosophe américain, très difficile à partager, et est de l'ordre de la sphère de l'intime, il est difficile de poser des mots sur les émotions vécues. Une expérience parée d'une dimension esthétique, devient alors naturellement individuelle. Concernant une expérience de visionnage, grâce aux dispositifs techniques, il est de plus en plus facile de vivre l'expérience en tant que telle et ainsi qu'elle devienne esthétique et par définition, qu'elle devienne individuelle.

[45] Gonzalès P. (2011) Canalat devance la vague de la télévision connectée - Le figaro https://www.lefigaro.fr/medias/2011/09/15/04002-20110915ARTFIG00673-canalsat-devance-la-vaguede-la-television-connectee.php

[46] Dewey J. Art as Experience (1934)

2. De la télévision de l'offre à la télévision de la demande, la recommandation à la recherche de sa cible.

Depuis quelques années déjà, des recherches s'accordent pour affirmer que la télévision de l'offre ("les chaînes hertziennes auraient longtemps diffusé à l'aveugle vers un public captif"[47]) a basculé vers une télévision de la demande[48]. Ou d'une télévision imposée à une télévision consommée[49]. Selon Amandine Kervella et Marlène Loicq, chercheuses en SIC, la télévision s'adapte en démultipliant ses contenus et ses formats sur divers supports qui en permettent une consommation nomade, individuelle, désynchronisée, etc.[50]. L'expérience de visionnage tend donc à s'individualiser et ce, notamment depuis l'arrivée de dispositifs techniques tels que les smartphones et les tablettes facilitant la consommation nomade. La consommation de contenus audiovisuels n'est plus, depuis de nombreuses années, uniquement une expérience de groupe où la famille se réunissait dans le salon pour visionner le film du dimanche. Cette activité anciennement sociale est devenue une expérience isolée. Il est maintenant rare de posséder uniquement un téléviseur dans un foyer, les écrans se sont démultipliés proposant ainsi de nombreuses nouvelles manières de consommer. Aussi, les plateformes de vidéo à la demande participent nécessairement à cette individualisation des pratiques de consommation. En effet, comme le démontrent les chercheurs Catherine Dessinges et Lucien Perticoz[51] dans leur étude sur les pratiques de consommation des usagers sur la plateforme Netflix, la consommation de contenus sur les plateformes de streaming s'effectue majoritairement seul notamment chez les jeunes consommateurs. Et, selon les deux chercheurs susmentionnés cette consommation individuelle est également observable au sein d'un foyer.

Nous l'avons vu de par l'expérience esthétique développée par Dewey et par l'individualisation de l'expérience télévisée et l'expérience de visionnage sur les plateformes de streaming, la consommation de contenus audiovisuels est considérée pour beaucoup comme

---

[47] Burtin J. (2004), « La programmation télévisuelle : une arme stratégique dans la guerre des chaînes », COMMposite, v2004

[48] Le Champion R., Danard B. (2000) Télévision de pénurie, télévision d'abondance - des origines à internet

[49] I. Gaillard, (2012) La télévision, histoire d'un objet de consommation, 1945-1985, Paris, éditions CTHS-INA,

[50] Kervella A., Loicq M. (2015) Les pratiques télévisuelles des jeunes à l'ère du numérique : entre mutations et permanences , Études de communication

[51] Dessinges C., Perticoz L. (2019) Les consommations de séries télévisées des publics étudiants face à Netflix : une autonomie en question , Les Enjeux de l'Information et de la Communication

individuelle. Aussi, selon le site américain Forbes, les plateformes de streaming comme Netflix sont hyper-concentrées sur la personnalisation de l'expérience individuelle du client[52]. Pourtant, les systèmes de recommandation tendent à comparer et conglomérer mathématiquement les expériences des utilisateurs. En effet, comme le souligne Chloé Delaporte[53], enseignante-chercheuse en cinéma et audiovisuel, le principe d'une plateforme de vidéo à la demande n'est pas tant de cibler des utilisateurs individuels que des groupes d'utilisateurs que Netflix nomme des "communautés de goûts"[54] (*taste communities* en anglais). Ce sont des ensembles d'utilisateurs qui partagent fréquemment les mêmes affections et sont susceptibles d'apprécier les mêmes contenus. Ainsi, Netflix distingue plus de 2000 communautés de goûts dans lesquelles l'intégralité des utilisateurs se trouvent classés. Un utilisateur ferait alors parti de trois à quatre communautés de groupes différentes parmi les 2000 dénombrées. Ces catégories permettent de modéliser les chemins qu'un abonné Netflix parcourt lorsqu'il visionne une série à une autre. Ainsi, un des systèmes de recommandation de Netflix va modéliser le chemin d'un utilisateur qui consomme une série romantique puis une série dramatique. Puis, cette modélisation va permettre de catégoriser les habitudes de consommation de cet utilisateur, qui ne se retrouvera pas dans la même communauté de goûts qu'un autre utilisateur consommant une série policière puis une série de science-fiction. En sommes, la plateforme américaine arrive donc à créer des groupes de goûts à partir d'habitudes individuelles des consommateurs. Ces groupes permettent ensuite à Netflix de prédire quels seront les contenus les plus pertinents à prescrire à un usager et ainsi améliorer son expérience utilisateur. La plateforme de vidéo à la demande utilise également ces données de communautés de goûts dans le but de produire le prochain contenu à succès. En effet, la stratégie de Netflix selon le mensuel Forbes, est de développer des contenus ayant pour caractéristique de plaire au plus grand nombre possible de communautés de goûts. En 2017, la plateforme américaine a ainsi proposé la série The Defenders qui, de par son casting, avait la particularité de proposer des caractéristiques pouvant correspondre aux appétences de nombreuses communautés de goûts. Cette stratégie permet naturellement de capitaliser en rassemblant une plus large communauté et ainsi de maximiser l'expérience des utilisateurs. Chloé Delaporte fait un parallèle direct entre les communautés de goûts développées par Netflix

[52] Morgan B. What Is The Future Of Television? - Forbes (2019) https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2019/07/05/what-is-the-future-of-television/#35841fd059de

[53] Delaporte, C. (2018). Dispositifs innovants, consommation créative ? Netflix ou la recommandation des contenus audiovisuels à l'ère de la prescription algorithmique.

[54] Watercutter A. Netflix Is Using The Defenders to Understand Its Audience - Wired https://www.wired.com/story/netflix-the-defenders-audience-data

et le concept de “communauté interprétative” de Stanley Fish[55]. Ce concept tend à expliquer pourquoi et comment les avis divergent selon les communautés testées.

C. D’une expérience plus immersive à l’oubli du dispositif. Etude sémiologique face à l’oubli de la machine.

1. La “boîte noire de Netflix”.

Le système de recommandation de Netflix est composé de nombreux algorithmes qui, ensemble, définissent l’expérience vécue par les utilisateurs de Netflix. Or, la plateforme étant “*user-centric*”, c’est-à-dire qu’elle place l’utilisateur au centre de sa stratégie, nous pouvons penser qu’elle fait naturellement tout pour rendre l’expérience utilisateur la plus immersive possible recommandant ainsi majoritairement des contenus de manière implicite. Par immersif, on entend le fait de plonger ou d'être plongé dans une certaine ambiance, une occupation[56]. Cette stratégie permettrait en effet d’immerger l'utilisateur lui recommandant ainsi des contenus de manière implicite afin qu’il ne se sente pas dupé, et qu’il se sente libre de ses choix en gardant un certain contrôle sur son expérience de visionnage. En effet, Hagen[57], en analysant les plateformes de streaming musical, affirme que les individus essayent de garder un certains contrôle sur leur expérience musical, et s’assurent de garder une certaine sécurité ontologique. En d’autres termes, ils ont besoin de se rassurer que ce sont bien leurs goûts et qu’ils les produisent à partir d’expériences esthétiques particulières.

La majorité des algorithmes composants l’expérience utilisateur de Netflix agissent directement sur la page d’accueil de la plateforme américaine. La page d’accueil est la première page sur laquelle tombent les utilisateurs après s’être identifiés et ce, peu importe l’appareil sur lequel il se connecte. Rappelons, la stratégie de la plateforme est de simplifier l’expérience utilisateur, ainsi, il est possible de se connecter et consommer du contenu depuis tout appareil disposant d’une connexion internet. Un utilisateur peut donc visionner du contenu depuis sa

[55] Fish S. (1980). Is There a Text in This Class? The Authority of Interpretive Communities
[56] Maurras C., Kiel et Tanger,1914
[57] Hagen A. (2016) “The Metaphors We Stream by: Making Sense of Music Streaming.”

télévision, sa tablette, son smartphone ou depuis un ordinateur. La page d'accueil peut donc être considérée comme la porte d'entrée des utilisateurs au service, et qui, selon Gomez et Hunt responsables produits et innovation chez Netflix, représente deux heures de visionnage sur trois[58]. Ce qui signifierait que 66% des contenus consommés par les utilisateurs de la plateforme américaine serait induite par la page d'accueil. Ce premier lien avec l'utilisateur occupe donc une place centrale dans la stratégie de recommandation de la plateforme. Nous pouvons naturellement penser que Netflix fait en sorte de soigner l'apparence afin qu'elle apparaisse la plus intuitive possible pour les utilisateurs. Nous avons décidé de porter notre analyse sur le site internet de Netflix France. Ce choix a été réalisé car, selon les chiffres dévoilés par Netflix, la majorité de la consommation de contenus de la plateforme est réalisée sur des téléviseurs (70%[59]). Or, l'expérience utilisateur sur le site internet de la plateforme américaine est sensiblement identique que sur l'application disponible sur les téléviseurs. En effet, la disposition des différentes catégories et des contenus disponibles ne varie que très peu sur ces deux dispositifs.

Après quelques analyses et recherches sur internet et le techblog de Netflix et comme le souligne Todd Yellin, responsable de la technique pour la plateforme américaine, il s'est avéré qu'il n'y a pas une version "normale" de Netflix. Afin de réaliser notre étude sémio-discursive de la plateforme Netflix, nous nous sommes donc appuyé sur l'observation de cinq profils utilisateurs de la plateforme, ce qui nous a permis de mettre en lumière les différentes variations des services proposés par Netflix. Lorsque nous nous connectons sur la plateforme, et ce, peu importe le profil, nous sommes invités à visionner la bande annonce d'un contenu. Cette bande annonce est lancée automatiquement par la plateforme et il n'y a aucune possibilité d'interrompre la lecture. Il est cependant possible d'interagir avec le contenu grâce à trois boutons. Un premier bouton "Lecture" de type call-to-action nous invite à commencer la lecture du contenu. Un deuxième, de même taille nous propose d'obtenir plus d'informations sur le contenu et enfin, un dernier, sensiblement plus petit nous propose de couper le son de la bande annonce. Nous remarquons rapidement que la bande annonce lancée automatiquement ne concerne pas le même contenu selon le profil sélectionné. En effet, sur cinq profils analysés, seulement deux de ces profils sont concernés par une même bande annonce. Les bandes annonces des trois autres profils sont distinctes. Aussi, nous remarquons rapidement que pour les cinq profils observés, la bande

[58] Carlos A. Gomez-Uribe and Neil Hunt. 2015. The Netflix recommender system: Algorithms, business value, and innovation. ACM Trans. Manage. Inf. Syst. 6, 4, Article 13 (December 2015)
[59] You can watch Netflix on any screen you want, but you're probably watching it on a TV https://www.vox.com/2018/3/7/17094610/netflix-70-percent-tv-viewing-statistics

annonce proposée par le service concerne un contenu qui n'a encore jamais été consommé par l'utilisateur dont le profil a été sélectionné. Nous avons donc ici une première étape de recommandation proposée par Netflix. Puis, nous avons la possibilité de naviguer vers le bas de l'interface de la plateforme. Nous observons rapidement de nombreuses rangées dont les titres sont relativement explicites. Chacune de ces rangées est composée de 40 contenus environ que nous pouvons faire défiler vers la droite ou la gauche grâce à une flèche. Cette flèche nous fait naturellement penser aux petites formes présentes dans les catalogues ou les revues numériques nous permettant de naviguer de manière intuitive parmi les contenus proposés. Certaines de ces rangées sont plus imposantes que d'autres attirant plus facilement l'œil. Les affiches de ces rangées font penser à l'affichage classique présent sur la devanture des cinémas, ce qui renforce l'expérience pouvant être vécue par l'utilisateur. Aussi, nous pouvons spéculer sur le fait que l'ordre d'apparition de chacune de ces lignes et chacun de ces contenus sont déterminés par les systèmes de recommandation de la plateforme. Nous remarquons en effet rapidement que l'ordre de ces lignes varie en fonction du profil sélectionné. Nous retrouvons ainsi en première rangée d'un profil une ligne nommée "Les plus gros succès de Netflix" regroupant de nombreux succès de Netflix dont certains ont déjà été consommés par l'utilisateur sélectionné. Pour un autre profil, sa première rangée est nommée "Ma liste" regroupant l'ensemble des contenus sauvegardés par l'utilisateur. La première rangée d'un autre profil est nommée "Films d'actions". Selon Netflix un algorithme nommé "PVR" pour "*Personalized Video Ranker*" (Classement vidéo personnalisé), permet le classement horizontal des vidéos composant une catégorie de genre telle que "films d'actions". Cet algorithme permet de classer les vidéos de tout le catalogue en fonction des appétences de chaque profil utilisateur toujours dans un objectif de personnalisation. C'est pourquoi il est possible d'observer chez deux utilisateurs une même ligne de genre composée de vidéos très variées et donc le classement varie sensiblement. Gomez et Hunt[60], affirme que leur algorithme PVR ne fonctionne pas uniquement en prenant en compte les habitudes de consommation. En effet, cet algorithme fonctionnerait davantage en mélangeant les habitudes de consommation de chaque utilisateur avec une "bonne dose" de caractéristiques provenant de données de popularité des contenus. Un calcul est donc réalisé en se basant sur des données personnalisées et la popularité de subjective de chaque contenu.

Une autre rangée présente dans les différents profils analysés se nomme "Notre sélection pour" suivi du nom du profil choisi. Comme les autres catégories verticales, le titre de cette rangée est la seule indication concernant son contenu. Il est important de souligner que c'est la première

[60] Carlos A. Gomez-Uribe and Neil Hunt. 2015. The Netflix recommender system: Algorithms, business value, and innovation. ACM Trans. Manage. Inf. Syst. 6, 4, Article 13 (December 2015)

forme de recommandation explicitée aux yeux de l'utilisateur. En effet, de par le nom qui lui a été donné, cette sélection prescrit explicitement des contenus personnalisés à l'utilisateur. Netflix décrit cette sélection comme étant construite par un algorithme de recommandation spécifique : le "*Top N video ranker*" (Classeur des top N vidéos). Le but de cet algorithme serait de calculer et proposer les meilleures recommandations personnalisées en prenant en compte l'intégralité du catalogue. La différence que fait la plateforme américaine avec le PVR, précédent algorithme mentionné, est qu'il s'appuie sur l'intégralité du catalogue et non sur des genres arbitrairement choisi du catalogue comme le fait le PVR. En conséquent, le Top N video ranker est alimenté et optimisé grâce à des données et des algorithmes qui ne prennent en compte que la partie haute du classement du catalogue produit par l'algorithme. Ce dernier algorithme diffère uniquement du PVR par le contenu. Techniquement, toujours selon Netflix, ces deux algorithmes fonctionnent de la même manière et s'appuient sur les données de consommations de l'utilisateur ainsi qu'une partie de données de popularité propre à chacun des contenus classés.

Nous pouvons également observer une rangée nommée "Tendances actuelles". Cette rangée est composée de contenus dont certains ont déjà été visionnés par l'utilisateur sélectionné. Comme beaucoup de catégories observées, il est également important de mentionner que les contenus présents dans cette catégorie varient en fonction de l'utilisateur sélectionné. La capture d'écran en annexe montre la catégorie susmentionnée pour quatre utilisateur différents le même jour[61]. Il est alors flagrant d'observer dans quelles mesures cette catégorie est personnalisée en fonction de chaque utilisateur. Cette rangée est donc vectrice de recommandations soumises par un des algorithmes de Netflix. Seul un travail de comparaison permet d'identifier cette variation, un utilisateur navigant normalement sur la plateforme Netflix ne sera donc pas en mesure de savoir que cette catégorie lui est spécifiquement adressée et lui est propre. Selon la plateforme, cette catégorie regroupe les tendances à court-terme (de quelques minutes à quelques jours) qui représenteraient selon elle, des prédicteurs puissants des contenus que les utilisateurs sont susceptibles de visionner. Cet algorithme s'appuie sur deux catégories de tendances afin de recommander les contenus les plus pertinents. La première catégorie correspond aux tendances récurrentes qui se répètent temporellement. Les contenus romantiques connaissent par exemple chaque année un pic de consommation le jour de la saint valentin. La seconde catégorie correspond à des événements plus ponctuels, davantage liés aux faits d'actualité. A l'arrivée de tempêtes très médiatisées par exemple, Netflix observe un pic d'intérêt particulier pour les documentaires et films mettant évoquant des tempêtes ou autres

[61] Cf Annexe 2

catastrophes naturelles. L'algorithme de "tendances actuelles" s'appuie donc sur différents événements temporellement récurrents et sur des faits d'actualités pour proposer aux utilisateurs des contenus toujours plus personnalisés.

Il existe d'autres types de rangées permettant de recommander aux utilisateurs des contenus leur correspondant. Ainsi, nous pouvons observer la catégorie "Reprendre avec le profil …" suivi du nom du profil. Nous avons ici une autre indication d'un contenu spécifiquement adressé à l'utilisateur sélectionné. Cette rangée est relativement différente des autres car c'est la seule contenant uniquement des contenus déjà partiellement visionnés par les utilisateurs. Netflix précise que les contenus sélectionnés sont considérés comme toujours pertinents pour l'utilisateur. Ainsi, un utilisateur ayant abandonné la lecture d'une série ou d'un film car il ne l'intéressait plus, ne se verra pas recommandé la poursuite de la lecture de ce contenu abandonné. Cela permet au consommateur de toujours garder une image relativement positive de la plateforme et de ne pas être confronté à nouveau à un contenu précédemment déprécié. Netflix affirme utiliser différentes données propres à l'utilisateur pour produire ces recommandations. Ainsi cet algorithme s'appuie sur trois facteurs : le temps écoulé entre le début du programme et le moment où ce dernier a été abandonné, mais aussi les autres titres visionnés depuis l'abandon ou encore les appareils utilisés. Il est par exemple plus fréquent d'arrêter un programme visionné sur un smartphone que sur un téléviseur. En effet, le smartphone étant très utilisé dans des cas de mobilité, l'utilisateur est moins amené à consommer un programme dans son intégralité.

Une autre rangée ayant ses propres spécificités est la catégorie "Parce que vous avez regardé …" suivi du nom d'un programme ou "*Because You Watched*" (BYW). Là encore, la recommandation est clairement explicitée par un algorithme de Netflix. En effet, l'utilisateur est ici confronté à des contenus qui lui sont spécifiquement adressés à la suite du visionnage d'un contenu précis. Ce titre à l'avantage d'attiser la curiosité de l'utilisateur vers des contenus proches à un contenu apprécié. Cette rangée est nécessairement propre à chaque utilisateur et varie selon le profil utilisateur choisi. Aussi, il est intéressant d'observer que selon les différents profils observés dans cette analyse, cette catégorie est souvent liée à un programme ayant fait l'objet d'un "*binge-watching*" ou "écoute en rafale". Cette expression décrit le mécanisme par lequel on stimule une consommation effrénée de contenus[62]. Afin d'alimenter de manière plus pertinente la Netflix s'intéresse donc nécessairement aux délais de visionnage pour chacun des contenus. En effet, plus un consommateur a regardé rapidement un programme, plus il est susceptible de

[62] Drumond, G., Coutant, A. & Millerand, F. (2018). La production de l'usager par les algorithmes de Netflix. Les Enjeux de l'information et de la communication, 19/2(2), 29-44. doi:10.3917/enic.025.0029.

l'avoir apprécié et plus il est susceptible d'en consommer d'autres sensiblement similaires. L'algorithme responsable des recommandations de cette catégorie est nommé "*video-video similarity*" ou "*sims*". Il ne fonctionne pas selon les préférences de l'utilisateur mais réalise, pour chacun des contenus du catalogue de Netflix, une compilation de tous les contenus similaires en se basant sur différents critères tels que le genre du film, les typologies de personnages ou encore le pitch du film. Selon les utilisateurs analysés, il serait donc possible d'observer cette même catégorie dont le contenu serait strictement le même chez différents utilisateurs.

De par les différentes catégories observées dans la page d'accueil de Netflix, nous avons pu nous rendre compte de la diversité des algorithmes développés par l'entreprise américaine. Tout ce que l'utilisateur voit semble avoir été pensé pour l'inciter à visionner des contenus spécifiquement sélectionnés par la plateforme. De l'ordre des catégories à leur contenu, les utilisateurs sont guidés dans leur choix et sont incités à rester sur la plateforme par des stratégies ayant participé au succès de Netflix comme le *binge-watching.*

2. Quand la page d'accueil de Netflix s'adapte au consommateur.

Nous l'avons vu par les différentes rangées observables dans la page d'accueil, il existe de nombreuses catégories dont certaines sont plus ou moins explicitement définies comme des recommandations à l'intention des utilisateurs. Nous comprenons alors le sens de la phrase "il n'y a pas une version normale de Netflix" édictée par Todd Yolin. Et ce phénomène, bien que souvent appréhendé par les utilisateurs (dont certains interrogés dans le cadre cette recherche), ne les empêche pas de profiter pleinement de leur expérience. L'oubli du dispositif technique induit par cette immersion est donc un réel enjeu pour les plateformes de vidéo à la demande. De par nos précédentes observations, nous avons constaté que la page d'accueil varie sur de nombreux aspects proposant aux utilisateurs deux possibilités de lectures : une première lecture verticale lui permettant de choisir la catégorie qu'il souhaite explorer. Lorsque la catégorie a été choisie, l'utilisateur a une seconde possibilité de lecture qui est horizontale lui permettant ainsi de naviguer au cœur des contenus définissant la catégorie précédemment choisie. Dans les faits, et via son techblog, Netflix affirme que ses utilisateurs ne lisent pas de manière verticale puis horizontale[63]. Il s'avèrerait selon les analyses de la navigation des usagers par la plateforme, que

[63] Alvino C., Basilico J. Learning Personalized Home Page - Netflix Techblog

la lecture des contenus se fait principalement de manière verticale[64]. Ainsi, les utilisateurs s'intéresseraient uniquement aux deux voire trois premiers contenus d'une catégorie. La plateforme américaine fait donc naturellement en sorte de valoriser ses contenus dans les premières cases de chaque catégorie.

De nombreuses catégories observées montrent que la plateforme américaine met l'accent sur l'immersion de ses utilisateurs dans l'expérience Netflix. Ainsi, les utilisateurs du service ne sont que très rarement confrontés à des recommandations explicitées de par leur forme. Les consommateurs pénètrent donc pleinement dans un univers et dans ce que Netflix appelle "l'expérience Netflix". Un autre algorithme participe pleinement à cette immersion : la personnalisation des illustrations des contenus. En naviguant sur la page d'accueil des différents profils utilisateurs, nous avons remarqué que certaines rangées étaient toujours présentes. Une de ces rangées a attiré notre attention : "Top 10 en France aujourd'hui". Naturellement, nous avons imaginé dans un premier temps que cette rangée serait strictement identique entre les différents profils. Finalement, nous nous sommes rapidement aperçu que nous n'avions que partiellement raison. En effet, cette rangée est belle et bien présente sur chaque page d'accueil mais n'est jamais placée au même endroit. Aussi, entre les différents profils, cette rangée contient toujours les mêmes contenus : les 10 contenus les plus visionnés en France. Notre attention a rapidement été attirée par le visuel de chacun de ces contenus : en effet, nous avons pu constater que les illustrations de chaque film, documentaire ou série composant la rangée varient selon le profil utilisateur sélectionné. Nous avons réalisé un montage de quatre captures d'écrans prises sur quatre profils différents. Sur ce montage, chaque ligne correspond aux recommandations de la catégorie "Top 10 en France aujourd'hui" faites à un utilisateur. Les colonnes traitent ainsi de contenus similaires mais sont visiblement associés à des affiches différentes. Nous comptons ainsi trois affiches différentes pour les mêmes films sur quatre utilisateurs.

https://netflixtechblog.com/learning-a-personalized-homepage-aa8ec670359a

[64] Cf Annexe n°3



Il s'avère en effet qu'un algorithme a été conçu par Netflix uniquement dans le but de personnaliser les illustrations de chaque contenu. Ainsi, pour un même contenu, Netflix est capable de produire environ neuf illustrations différentes[65], correspondant à des habitudes de consommations différentes entre chaque utilisateur. Un utilisateur ayant une appétence particulière pour des films d'actions, se verra recommandé des illustrations visuellement plus attractives pour lui, mettant en scène des éléments propres au genre susmentionné. L'illustration pourra alors mettre en évidence un acteur connu par l'utilisateur ou encore montrer une scène susceptible d'attirer l'utilisateur comme une course poursuite. Dans son Techblog, Netflix décrit ainsi cette stratégie : "Si l'illustration représentant un titre capte quelque chose de convaincant pour vous, alors elle agit comme une passerelle vers ce titre et vous donne quelques «preuves» visuelles pour lesquelles le titre pourrait être bon pour vous."[66]. Netflix assume donc pleinement cette stratégie et n'hésite pas à être transparent en communiquant sur le dispositif technique en lui-même. Les utilisateurs classiques du service quant à eux, méconnaissent souvent ces pratiques et ne voient qu'une série de contenus potentiellement visionnables. Toutefois, trois utilisateurs parmi les quatre interrogés dans le cadre de ce travail affirment avoir déjà été induits

[65] Cf annexe N°4
[66] Alvino C., Basilico J. Learning Personalized Home Page - Netflix Techblog https://netflixtechblog.com/learning-a-personalized-homepage-aa8ec670359a

en erreur par des affiches de film[67]. Si le nombre de personnes interrogées reste trop faible pour en déduire une extrapolation à un plus large panel, ces affirmations d'utilisateurs montrent tout de même l'efficacité de ces algorithmes capables d'adapter l'affiche à chaque individu. En effet, ces utilisateurs n'auraient certainement jamais lancé la lecture du contenu s'ils avaient été confrontés à l'affiche originale. Là encore, bien que parfois informés des pratiques de Netflix, certains utilisateurs se laissent parfois surprendre par des affiches dévoilant de fausses informations sur le contenu qu'ils souhaitaient visionnés, l'oubli du dispositif a alors induit en erreur leur expérience de visionnage.

Lorsque nous observons globalement le site internet de Netflix, et que nous nous intéressons plus particulièrement aux textes et symboles en mettant de côté toutes les affiches de contenus, la police et les couleurs choisies par Netflix sont très simples : la quasi-totalité des textes sont en blanc, les logos sont petits et ne prennent que très peu de place. Cette stratégie pourrait permettre aux utilisateurs de se concentrer uniquement sur sa navigation et de porter une attention particulière aux affiches de films. En effet, la plateforme américaine, en misant sur la pureté de sa mise en page, simplifie la compréhension de chaque utilisateur. Seulement, lorsqu'un utilisateur passe sa souris sur un contenu qu'il n'a jamais visionné, une écriture apparaît en vert. Cette écriture, la seule n'étant pas blanche indique "Recommandé à x%". Le x correspondant au pourcentage de compatibilité que l'utilisateur a avec ce contenu. Ce pourcentage, calculé par un algorithme de Netflix, prend en compte les habitudes de consommation de l'utilisateur et les habitudes de consommation d'autres utilisateurs ayant la même typologie de profil. Mettre en vert cette écriture permet d'attirer l'œil de l'utilisateur sur ce chiffre et lui permet de faire confiance au contenu. En effet, il n'est pas rare de lire que les chiffres marquent plus facilement les esprits que des mots. Il serait certainement moins convainquant pour un utilisateur de lire "Très recommandé" à côté d'un contenu, surtout que les pourcentages mentionnés dans ce texte en vert sont très souvent supérieur à 85%, ce qui augmente les chances d'attirer l'œil de l'utilisateur et ainsi de déclencher un visionnage.

Conclusion partielle

[67] Cf annexe entretiens utilisateurs

Dans cette première partie, nous avons introduit les systèmes de recommandation en tentant de les définir historiquement et en les replaçant dans le contexte actuel. Nous avons également pu mettre en avant les enjeux de l'expérience optimale recherchée par les utilisateurs mais également par les plateformes de vidéo à la demande. Nous avons également vu que cette expérience optimale permettait parfois une immersion totale des utilisateurs dans leur propre expérience. Le *flow* parfois perçu par les utilisateurs induirait une immersion dans leur expérience de visionnage qui serait parfois responsable de l'oubli du dispositif technique et ce, par divers moyens mis en place par les plateformes de vidéo à la demande. Le cas de Netflix nous a permis de nous rendre compte que les utilisateurs constamment confrontés au système de recommandation n'en percevaient pas nécessairement la forme et avait tendance à s'immerger dans leur expérience grâce à la transparence des dispositifs techniques.

II. La recommandation comme limite à la découverte : entre cloisonnement social et passivité intellectuelle des consommateurs.

Dans cette seconde partie, nous allons être amenés à étudier les limites des systèmes de recommandation dans l'expérience des utilisateurs. Une première partie sera dédiée aux enjeux d'homophilie souvent pointés du doigt lors de discussion sur les algorithmes et notamment les systèmes de recommandation, nous introduirons ainsi la notion de "découvrabilité des contenus", enjeu sous-jacent à l'homophilie. Nous traiterons en deuxième partie d'enjeux sociaux cachés derrière l'utilisation des systèmes de recommandation en introduisant la notion phare de "bulles de filtre" qui seraient générées par la sur-efficacité et le biais de ces dispositifs techniques. Une troisième partie sera consacrée aux injonctions perçues par les utilisateurs qui induiraient une potentielle passivité dans les choix et actions des utilisateurs. Ces trois parties nous permettront de marquer certaines limites liées à l'utilisation des systèmes de recommandation en nous appuyant sur l'hypothèse n°2 : Les systèmes de recommandation soumettraient des injonctions qui restreindraient la découverte/possibilités de consommation.

A. “Recommandé pour vous” ou le pouvoir de solubilité de la découverte des systèmes de recommandation.

1. Contexte actuel de la découvrabilité des contenus dans un marché culturel saturé.

La découvrabilité est une notion québécoise désignant le potentiel d’un contenu culturel à être « découvert » par les utilisateurs des plateformes et moteurs de recherche et à capter son attention de sorte à lui faire découvrir d’autres contenus culturels selon Chloé Delaporte[68]. Pour l’office québécois de la langue française la découvrabilité est la capacité d’une interface utilisateur à laisser découvrir facilement ses caractéristiques sans se référer à un élément extérieur. Ce terme est issu d’un “problème” rencontré au Canada et mise en exergue par le Conseil De La Radiodiffusion Et Des Télécommunications Canadiennes (CRTC). En effet, selon le CRTC, la découverte de contenus a acquis une importance depuis que les habitudes de consommation des consommateurs de contenus culturels ont été transformées par des transformations technologiques[69]. Cette problématique a été nommé “découvrabilité des contenus” et, selon le rapport de Danielle Desjardins, il s’agit d’un défi prioritaire que l’industrie culturelle doit et aura à relever pour les dix prochaines années. Deux composantes majeures intimement liées définissent ce concept, d’une part le contenu qui tend ou non à se pourvoir d’une certaine découvrabilité. Et à côté, ce contenu ne peut pas être découvert sans public, qui est la finalité de toute initiative de découvrabilité. Ce concept navigue entre ces deux composantes dans un environnement relativement complexe constitué d'initiatives et des stratégies marketing, mais aussi de politique publique, de négociations commerciales, de modèles d’affaires, de nouvelles technologies et de consommateurs dont les habitudes évoluent constamment. Il est possible d’évoquer la découvrabilité dans de nombreux domaines, principalement culturels, mais pas seulement. En effet, la découvrabilité prend un sens relativement intuitif lorsque nous évoquons les industries

[68] Delaporte, C. (2018). Dispositifs innovants, consommation créative ? Netflix ou la recommandation des contenus audiovisuels à l'ère de la prescription algorithmique.
[69] Desjardins D. 2016. Découvrabilité : vers un cadre de référence commun (volet 1). Rapport commandé par le Fonds des Médias du Canada

culturelles. Ainsi, il est facile d'imaginer ce terme s'inscrire dans le cadre de l'industrie de streaming musical, où, les contenus sont présents par millions et l'utilisateur n'a plus qu'à choisir ce qu'il veut écouter. Ou encore dans le cadre des moteurs de recherche, prenons l'exemple de Google, dont le nombre de recherches se compte en dizaine de milliards quotidiennement. Dans ces deux cas, le nombre de contenus sont extrêmement importants et doivent donc nécessairement être triés. Ces fonctions de tris induisent nécessairement des biais qui orientent les utilisateurs dans la direction souhaitée par l'algorithme triant ces résultats. La découvrabilité devient alors un réel problème lorsque certains contenus se retrouvent noyés par d'autres en raison de ces algorithmes de tris. Selon Sylvain Lafrance, professeur associé à HEC Montréal, la découvrabilité devient un enjeu d'accès à la connaissance, d'accès à l'information et d'accès à la culture[70]. L'industrie de la vidéo à la demande est donc pleinement concernée par le problème décrit par le CRTC. En effet, rappelons-le, les plateformes de vidéo à la demande proposent des milliers de contenus aux utilisateurs. Pour avoir un ordre d'idée, Cisco, entreprise informatique, estime qu'un individu devrait rester devant son écran durant plus de cinq millions d'années consécutivement pour visionner l'intégralité des contenus vidéos circulant chaque mois sur le réseau internet mondial[71]. Pour capter l'attention des consommateurs dans cet environnement saturé, les contenus doivent parvenir à se frayer un chemin en passant par de nombreux détours : systèmes de recommandation, plateformes, applications, appareils connectés. Ce contexte particulier a nécessairement une incidence non négligeable sur la découvrabilité des contenus culturels. Les contenus proposés, qui induisent les choix des consommateurs, sont ainsi influencés par l'environnement dans lesquels ils sont effectués et par leurs décisions.

2. Les enjeux de la découvrabilité dans le marché de la recommandation de la vidéo à la demande.

Cette découvrabilité problématique ne tient pas uniquement à la profusion des contenus, mais également à un renversement complet de la chaîne de valeur. En effet, lorsque les canaux de diffusion représentaient un dispositif rare, les institutions contrôlant ces canaux étaient responsables de la capacité des contenus à atteindre les consommateurs. Aujourd'hui, le

[70] Desjardins D. 2016. Découvrabilité : vers un cadre de référence commun (volet 1). Rapport commandé par le Fonds des Médias du Canada
[71] Ibid

contexte a évolué et l'attention des consommateurs est désormais la cible à atteindre. En effet, selon Shachar Tal et Matthew Ball, deux professionnels des médias numériques, il ne s'agit plus de déterminer ce qui doit être créé, mais de trouver une façon de convaincre les consommateurs quant à ce qu'ils doivent regarder, écouter ou lire dans un monde sans fin d'abondance de contenus[72]. Il y a donc un réel renversement de la disponibilité des ressources : les contenus, considérés comme rares auparavant, sont devenus sensiblement abondants. D'un autre côté, l'attention des consommateurs, décrite comme le "temps de cerveau disponible" par Patrick Le Lay, ancien PDG de TF1 en 2004, s'est raréfiée devant ainsi une nouvelle monnaie depuis l'avènement des médias de masse[73].

Seulement, une infime partie de cette abondance de contenu est proposée aux consommateurs qui voient leurs possibilités de visionnage réduites aux recommandations faites par les plateformes en question. Nous l'avons vu dans le cas de Netflix, les algorithmes de ces plateformes sont relativement efficaces. En effet, Netflix s'en vante et s'en félicite souvent dans ses communiqués, 80% des contenus visionnés par les utilisateurs de la plateforme américaine sont issus de recommandations provenant de leurs systèmes de recommandation[74]. Dans les 20% restants, nous pouvons compter les recommandations faites par d'autres utilisateurs (proches, sites internet…) qui sont donc parfois issues de recommandations de la plateforme. L'utilisateur réalise dans ce cas une recherche directement sur la plateforme. Nous l'avons vu, le système de recommandation de Netflix s'appuie principalement sur un filtrage collaboratif. Prenant principalement en compte les appétences de chaque utilisateur et celles des utilisateurs ayant un profil similaire. Ce type de recommandation induit des effets de rétroaction relativement puissants et vont inévitablement renforcer la notoriété d'un contenu initialement populaire. Nous rentrons donc dans un cercle vicieux (ou vertueux) où la popularité induit la popularité et finalement l'algorithme finit par évaluer l'ancienneté d'un contenu populaire plutôt que sa qualité intrinsèque. Un contenu inconnu du grand public, très peu visionné, ne se verra ainsi pas ou très peu prescrit par les systèmes de recommandation des plateformes. C'est ce qu'on appelle le "coldstart" (ou démarrage à froid) : cet effet pervers induit par les dispositifs de recommandation réduit considérablement le potentiel de découvrabilité de certains contenus les voilant sous l'abondance de contenus disponibles. Les algorithmes composant ces systèmes de recommandation présentent également d'autres enjeux dans le cadre de la découvrabilité de

[72] Tal S., Ball M. (2016) Age of Abundance: How the Content Explosion Will Invert the Media Industry.
[73] Citton Y. (2014) Pour une écologie de l'attention
[74] Basilico J. (2019), Recent Trends in Personalization: A Netflix Perspective https://www.slideshare.net/justinbasilico/recent-trends-in-personalization-a-netflix-perspective

contenus. En effet, les algorithmes sont des suites finies d'instructions codées dans le but de résoudre un problème ou d'obtenir un résultat. Et, derrière le codage se trouve nécessairement un codeur, il y donc une personne qui a rédigé ces lignes dans un langage informatique pour répondre à un besoin. Dans le groupe France Télévisions, ce sont des ingénieurs de l'entreprise française Cognik qui créent l'architecture de chaque algorithme de recommandation, ces techniciens répondent donc à des besoins exprimés par France Télévisions. Chaque code est écrit avec un biais plus ou moins important, ils sont potentiellement créés pour arranger une institution ou une entreprise. Dans l'univers de la recommandation, il apparaît cohérent que pour répondre à des impératifs économiques, les algorithmes recommandent ce qui arrange le vendeur. En effet, la recommandation représente un marché composé de deux faces : les contenus des producteurs sont prescrits à des consommateurs qui sont eux, à la recherche de contenus. Les producteurs étant parfois soucieux de rentabiliser les contenus les plus coûteux, les intérêts de ces deux acteurs ne se retrouvent donc pas nécessairement alignés. Aussi de manière plus subtile et comme nous l'avons vu auparavant, les utilisateurs représentent un acteur essentiel pour tous les dispositifs de recommandation. Selon un rapport de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), sans leur "travail dématérialisé" et souvent inconscient, les systèmes de recommandation perdent nécessairement en qualité[75].

Aussi, la longue traîne (ou *long tail*), est un concept traité par Chris Anderson, journaliste chez Wired et spécialiste des questions sur l'économie de l'internet et l'économie de la gratuité[76]. Selon ce concept, la réussite de géants industriels tels qu'Amazon proviendrait de la vente en petite quantité de nombreux produits diversifiés, plutôt que de la vente en masse de produits spécifiques. L'idée en découlant serait que la transformation du commerce traditionnel vers le commerce numérique permettrait une augmentation de la diversité des produits accessibles par les consommateurs. En effet, ces nouvelles formes de commerce s'affranchissent de certaines contraintes physiques de distribution telles que la surface des espaces de ventes. En appliquant ce concept aux industries culturelles, cela signifierait que le passage à la consommation numérisée devrait bénéficier aux contenus dits de niches, et ainsi, favoriser la diversité culturelle. Cependant, dans l'écosystème culturel, ce passage au numérique semble, au contraire, appuyer le succès des contenus les plus populaires. En effet, selon Marie Viennot, journaliste au service

[75] Direction des technologies et de l'innovation CNIL 2015 Les données, muses et frontières de la création. Lire écouter, regarder et jouer à l'heure de la personnalisation - Cahiers IP, Innovation & Prospective N°3
[76]Anderson C. (2004) The Long Tail - Wired
https://www.wired.com/2004/10/tail/

économie de la rédaction de France Culture, seulement un pourcent des artistes génère 77% des revenus de l'industrie musicale[77]. La transformation numérique aurait donc, en réalité, produit des consommateurs se conformant toujours plus aux appétences culturelles des autres consommateurs. Selon Lionel Maurel, Juriste et bibliothécaire spécialiste du droit d'auteur à l'ère du numérique, il est indispensable que les contenus les plus populaires soient reliés aux contenus qui le sont moins[78]. Une de ses études porte notamment sur la fermeture du site de téléchargement illégal MegaUpload, en mettant en évidence la diversité des contenus auparavant consommés sur le site. En effet, des dispositifs permettant des recommandations à l'échelle sociale gravitant autour du site avaient vu le jour, favorisant l'accès aux contenus les moins populaires. Toujours selon Lionel Maurel, les prescriptions des plateformes de vidéo à la demande seraient essentiellement biaisées dans le but de valoriser les contenus les plus coûteux. Les plateformes numériques de vidéo à la demande contraindraient donc partiellement la longue traîne décrite par Anderson, ce qui poserait la question de la neutralité des recommandations prescrites par ces mêmes plateformes. Comme le rappelle Olivier Ertzscheid, maître de conférence en sciences de l'information et de la communication, "lorsque nous consultons une page de résultat proposée par Google, nous ne disposons pas simplement du résultat d'un croisement combinatoire binaire entre des pages répondant à la requête et d'autres n'y répondant pas ou moins (matching). Nous disposons d'une vue sur le monde (watching) dont la neutralité est clairement absente. Derrière la liste de ces résultats se donnent à lire des principes de classification du savoir et d'autres encore plus implicites d'organisation des connaissances"[79]. Bien qu'il définisse un algorithme comme neutre dans sa conception, Olivier Ertzscheid ne doute pas de la non neutralité des algorithmes dans leur application. En effet, il paraît difficile d'imaginer que le triage de contenus par des systèmes de recommandation soit fait sans "arrières pensées" de la part des concepteurs. Dans le cas des plateformes de vidéo à la demande, la découvrabilité de contenus est mise à l'épreuve par le manque de sérendipité proposé par les plateformes. Selon Gilles Lanier, fondateur de vivelaculture.com, site de recommandation culturelle, rentrer dans un lieu physique comme un disquaire ou un libraire permet d'avoir accès à de nombreux produits auxquels un consommateur ne pensait pas en poussant la porte. Toujours selon Gilles Lanier, les problèmes que posent les algorithmes comme seuls outils de recommandation sont

[77] Viennot M. (2017) Que vaut un musicien de nos jours (numériques)? https://www.franceculture.fr/emissions/le-billet-economique/que-vaut-un-musicien-de-nos-jours-numeriques

[78] Maurel L. (2014) Le contrecoup le plus négatif de la guerre au partage et son véritable objectif

[79] Ertzscheid O., Gallezot. G. (2004) Des machines pour chercher au hasard : moteurs de recherche et recherche d'information. XIVe Congrès SFSIC, Béziers 2004

ceux de l'absence de surprise et de la disparition de la sérendipité[80]. Cette affirmation pourrait certainement être nuancée en prenant en compte le fait que, tout comme les résultats proposés par des systèmes de recommandation, un libraire ou un disquaire choisi les contenus qu'il va proposer à ses clients, et dispose souvent ces contenus en ayant pour objectif principal de les vendre. En somme, même chez les disquaires et les libraires physiques, une sorte de recommandation est tout de même induite par les gérants sous un prisme économique. Toutefois, le créateur de vivelaculture susmentionné propose une solution face à cette situation qu'il qualifie de dramatique par le biais de son site. En effet, vivelaculture est un site qui propose hebdomadairement une sélection de contenus culturels (films, livres, musique…). Le gérant du site insiste sur le fait que ces sélections sont subjectives et "faites à la main" par des journalistes, ainsi, ces choix ne doivent rien aux algorithmes selon lui[81]. Généraliser ce genre de pratiques permettrait en partie, selon lui, de lutter contre "le plus court chemin vers un appauvrissement culturel généralisé"[82]. Ertzscheid et Lanier en sont convaincus, les recommandations issues d'algorithmes sont nécessairement biaisées. Nous avons tenté de nous rendre compte de ces théories dans un champ davantage industriel et notamment chez France Télévisions. Interrogée dans le cadre ce travail de recherche, Audrey Cauchard, ancienne responsable technique de Cognik, entreprise française responsable du système de recommandation de la plateforme numérique de France Télévisions (FTV), affirme que les agents de recommandation intégrés chez FTV commencent déjà à être obsolètes et sont notamment alourdis par les besoins exprimés par le groupe français. En effet, il s'avérerait que le groupe France Télévisions souhaite davantage mettre en avant ses nouveaux contenus par rapport aux anciens. Ainsi, Audrey Cauchard affirme que parmi cinq contenus proposés à l'utilisateur de la plateforme, trois sont finalement de la promotion des nouveaux contenus et seulement deux utilisent réellement le moteur de recommandation. Les utilisateurs sont donc davantage orientés vers des contenus promotionnels que vers des contenus qui lui correspondent. Ces chiffres mettent en évidence le fait que les algorithmes ne sont que rarement objectifs et servent souvent un but marchand. Cependant, en mettant en avant ses nouveaux contenus sans même chercher une corrélation avec les appétences de chaque utilisateur, une part de sérendipité est naturellement induite dans les recommandations proposées par le système de France Télévisions. En effet, les utilisateurs ont, grâce à ces contenus promotionnels, plus de chances de tomber sur des contenus qui ne les intéressent pas initialement, mais leur permet de découvrir de nouveaux contenus, qui n'ont pas

[80] Lanier G. (2017) La culture est-elle soluble dans les algorithmes et le *big data* ? Viuz
[81] Vive La Culture - Qui sommes-nous ? http://www.vivelaculture.com/qui-sommes-nous/
[82] Ibid

de corrélation avec ce qu'ils ont déjà regardé auparavant. Ceci induit un potentiel de découvrabilité des contenus non négligeables à l'échelle du catalogue proposé par France Télévisions.

Comme en témoignent les chercheurs mais également les différents professionnels cités, la découvrabilité semble être un enjeu majeur pour l'industrie culturelle actuelle, tant sur le plan théorique qu'économique. Seulement, pour certains, elle ne représente qu'une première étape d'un long processus. En effet, selon Ling Lin, responsable partenariats chez YouTube Canada, affirme que le fait d'être découvert ou la découvrabilité n'est que la première étape[83]. Il y aurait en effet selon elle une autre problématique concernant la suite de cette première étape. Elle posait la question, lors de la conférence en route vers le Sommet de la découvrabilité : "Comment bâtit-on ensuite une chaîne, une marque et une présence constante sur la plateforme, pour s'assurer que les gens reviennent encore et encore ?". Car une fois découvert, le contenu se pourvoit des caractéristiques de la viralité, il n'a qu'un seul succès. Si le contenu ne prend pas part à un élan, il finit toujours pas être voilé par l'abondance de contenus. Il s'agit donc ensuite de "poursuivre la conversation" en prolongeant le cycle de vie du contenu selon Nathan Wiszniak, responsable des relations chez Spotify.

B. Le cloisonnement social comme conséquence des bulles cognitives induites par les systèmes de recommandation.

1. Les bulles de filtres comme limite à la recommandation.

La diversité culturelle induite par la découvrabilité à d'autres avantages que la simple "découverte de nouveaux contenus". En effet, comme nous l'avons remarqué, découvrir de nouveaux contenus en décalage avec leurs appétences habituelles, permet aux consommateurs de s'ouvrir à de nouvelles idées socioculturelles et ainsi, de ne pas se cantonner dans un environnement culturellement et socialement unidirectionnel. Ce cloisonnement dans son propre

[83] Ling Lin En route vers le Sommet de la découvrabilité : le contenu à l'ère de l'abondance (2015) - Transcription De L'événement En Route De Vancouver
http://decouvrabilite.ca/transcription-en-route-vancouver/

environnement est un phénomène souvent pointé du doigt lors de discussions sur les algorithmes et, dans les *critical algorithm studies*, ce sujet reste au centre des débats. Ce phénomène de "bulles séparatrices" a été nommé "*filter bubble*" ou bulle de filtre par Eli Pariser, militant Internet américain[84]. Dans son ouvrage, Eli Pariser décrit la bulle de filtre comme le résultat d'une recherche personnalisée dans laquelle l'algorithme d'un site web prévoit quelle information l'utilisateur aimerait voir en se basant sur des informations à propos de cet utilisateur, cela engendre alors une situation dans laquelle l'utilisateur se retrouve séparé des informations avec lesquelles il est en désaccord. De ce fait, il se retrouve isolé, dans sa propre bulle culturelle et idéologique. La création de ces bulles de filtres est notamment due à la surabondance d'informations face à la demande des consommateurs. En effet, l'hyper-offre, induisant nécessairement l'hyper-choix, peut parfois engendrer un égarement des consommateurs face à cette masse d'informations. Un consommateur confronté à une abondance de choix se trouvera face à au paradoxe du choix susmentionné. Il se tournera donc naturellement vers les résultats qui lui seront les plus faciles d'accès. Or, ces résultats étant générés par des systèmes de recommandation, ils dépendent souvent de ce que l'utilisateur a déjà consommé. Ils seront donc cohérents avec les appétences des utilisateurs. In fine, confrontés à de nombreux choix ces utilisateurs se tourneront plus facilement vers les premiers résultats qui sont intimement liés avec leurs convictions idéologiques et culturelles. Intuitivement, nous pouvons penser que les consommateurs entrent dans un cercle vertueux dans lequel ils s'auto alimentent de contenus conforment à leurs appétences et à leurs idéologies supposées. Ainsi, les contenus qui ne leur plaisent pas sont de ce fait mis à l'écart et ne leur sont pas proposés. Cependant, ces bulles de filtres contraignent les utilisateurs à se cantonner dans ses propres choix les empêchant de se confronter à une idéologie divergente à la leur, provoquant ainsi un isolement socioculturel. Il tend finalement à enclencher un cercle vicieux de confirmation des opinions et d'évitement de la dissonance cognitive[85]. Selon Emmanuel Alloa, chercheur au Pôle national suisse de Critique de l'image, contrairement à ce que les pionniers d'internet avaient imaginé, l'espace public numérique n'est ni continu ni perméable. En effet, cet environnement consisterait finalement en une succession d'innombrables bulles de filtre[86]. Emmanuel Alloa s'appuie encore davantage sur l'analogie de la bulle en lui conférant une caractéristique "parfaitement insonorisée" bien qu'elle donne l'impression d'être translucide. Les utilisateurs, chacun enfermés dans leur propre bulle,

[84] Pariser, E. (2011). The Filter Bubble: How the New Personalized Web Is Changing What We Read and How We Think. Penguin UK.
[85] Szoc E. (2017). Inspirez, conspirez : le complotisme au XXIe siècle, Bruxelles, La Muette
[86] Alloa, E. (2018). La transparence est notre censure. Multitudes, 73(4), 56-61. doi:10.3917/mult.073.0056.

n'ont alors pour seul écho que des idéologies avec lesquelles ils sont déjà familiers, alors que les autres consommateurs ne peuvent percer la membrane. On prend ici pleinement conscience de l'individualisation du consommateur qu'induit la bulle de filtre, chacun semble en effet enfermé dans sa propre bulle, et ce, souvent de manière inconsciente. Il est effectivement souvent difficile de conscientiser son propre enfermement car cela demande une réflexivité sur ses propres consommations de contenus. Cependant, même lorsque cet enfermement devient conscient il est visiblement souvent difficile d'en sortir. En effet, afin sortir de telles bulles, il faudrait que les consommateurs soient en mesure d'identifier à quel point ils sont atteints par le phénomène de la bulle filtrante. Et pour se faire, les consommateurs devraient être en mesure de comprendre comment les systèmes de recommandation fonctionnent-ils pour proposer les contenus finalement visibles. Seulement, comme nous l'avons vu avec l'exemple de Netflix, et c'est très souvent le cas dans le domaine des vidéos à la demande, ces systèmes de recommandation sont majoritairement implicites. Bien qu'ils soient assumés par le service de communication de Netflix, ces systèmes de recommandation sont toutefois majoritairement invisibles pour les utilisateurs utilisant normalement la plateforme américaine. En effet, comme le souligne Dominique Cardon, sociologue français, « l'environnement technique invisible » serait souhaité par les concepteurs d'algorithmes car il permettrait d'orienter les consommateurs sans les contraindre[87]. Selon Dominique Cardon, les individus interrogent rarement la manière dont ces systèmes sont créés, ils regardent ainsi leurs effets sans en examiner la fabrication. Ceci est dû, selon lui, au fait que les individus sont habités par un sentiment d'incompétence qui les incite à ignorer les conditions de fonctionnement de ces systèmes en laissant la main aux statisticiens, informaticiens ou aux économètres. Cet effet d'invisibilité combiné avec ce sentiment d'incompétence des individus conduit naturellement les utilisateurs dans un flou qui les empêche de prendre conscience du fonctionnement des algorithmes et ainsi les isole un peu plus dans leur propre bulle de filtre.

2. Les conséquences des bulles filtrantes.

Les conséquences de telles bulles cognitives peuvent être relativement importantes, surtout dans le domaine de l'information. En effet, les bulles filtrantes sont souvent évoquées lors

[87] Cardon D. (2015), À quoi rêvent les algorithmes ? Nos vies à l'heure du *big data*, Paris, Seuil

de discussions sur l'accès à l'information sur les réseaux sociaux et grâce aux moteurs de recherche. Ces deux dispositifs ne sont pas épargnés par les systèmes de recommandation. Prenons l'exemple de Google, géant américain de services technologiques. Cette entreprise est principalement connue pour son moteur de recherche Google qui est utilisé par plus de 90%[88] de la population mondiale ayant accès à une connexion (à noter qu'il est plus ou moins prohibé en Chine avec moins de 1% de part de marché. Baidu, moteur de recherche chinois est la principale solution de contournement). La notoriété de Google s'est principalement basée sur sa rapidité et sa capacité à proposer des résultats personnalisés. Ce moteur de recherche est souvent salué par les ingénieurs car il représente pour de nombreux d'entre eux un dispositif technique relativement avancé, il est en effet capable de filtrer des trillions de résultats pour en afficher "seulement" quelques milliards à l'utilisateur et ce, en moins d'une seconde. Le moteur de recherche Google possède les mêmes problématiques que rencontre Netflix : les utilisateurs se lassent relativement rapidement de la recherche. Comme les utilisateurs de Netflix (qui fuient la plateforme après 60 secondes à rechercher un contenu), et bien qu'ils soient confrontés à des milliards de contenus, les utilisateurs du moteur de recherche Google ne cliquent que sur les premiers liens renvoyés par les algorithmes. Le taux de clics (ou Click Through Rate : CTR) permet de compter le nombre de cliques comptabilisés par lien[89]. Le premier lien proposé par les algorithmes absorbe à lui seul en moyenne un tiers des cliques de la page, et ce CTR diminue drastiquement au fur et à mesure que le rang du lien diminue. In fine, les trois premiers liens concentrent plus de trois quarts des cliques parmi une dizaine de résultats renvoyés par l'algorithme de Google[90]. Ces chiffres permettent de mettre en lumière les habitudes des utilisateurs et la précision des résultats proposés par le moteur de recherche américain. Ils révèlent également l'intérêt que portent ces utilisateurs pour la facilité. En effet, en cliquant sur les premiers liens, ils se privent d'informations qu'ils auraient pu trouver par les autres liens. Seulement, tout comme Netflix, Google propose des liens personnalisés à chaque utilisateur en fonction de nombreux facteurs (57 en 2016 selon LeMonde[91]). Ces facteurs (dont certains sont

[88] Part de marché mondiale des principaux moteurs de recherche de janvier 2010 à avril 2019 https://fr.statista.com/statistiques/559394/part-de-marche-mondiale-des-moteurs-de-recherche-2010/

[89] CTR - Informations et ressources pour Webmasters http://glossaire.infowebmaster.fr/ctr/

[90] SEO : les taux de clics et les performances des liens selon la position dans les SERPs - BDM (2019) https://www.blogdumoderateur.com/etude-taux-de-clics-et-les-performances-des-liens-selon-la-position-dans-les-serps/

[91] Joignot F. (2016) Comment les algorithmes de google et des réseaux sociaux nous enferment dans une inquiétante « bulle cognitive » - LeMonde https://www.lemonde.fr/blog/fredericjoignot/2016/08/30/comment-les-algorithmes-nous-enferment-dans-une-bulle-intellectuelle/

similaires à Netflix : âge, sexe, localisation, appareil utilisé, historique de consommation…) permettent ainsi de proposer à l'utilisateur du contenu davantage susceptible de l'intéresser à priori. Ces résultats se basant sur certains facteurs propres à chaque utilisateur, ils seront sensiblement représentatifs des idéologies de ce dernier. La bulle de filtre de Pariser est ainsi renforcée par les résultats partant d'une simple recherche. La même problématique est observable dans l'univers des réseaux sociaux. Les systèmes de recommandation de Facebook masqueraient ainsi les avis divergents de ses utilisateurs en ne lui proposant que du contenu auquel il s'associe culturellement et sociologiquement. Seulement, les réseaux sociaux (majoritairement les jeunes selon Effeuillage[92]) et les recherches internet (64% des français en avril 2019 selon BVA[93]) représentent un moyen de s'informer pour de nombreux utilisateurs. Deux événements politiques sont souvent pointés du doigt pour illustrer les conséquences des bulles cognitives engendrées par ces deux moyens d'information. La campagne présidentielle pour l'élection de 2016 aux Etats-Unis et le référendum sur l'appartenance du Royaume-Uni à l'Union européenne en 2016. Le résultat de ces deux votes a surpris un nombre conséquent de spécialistes et de votants. En effet, rien n'indiquait que l'actuel président américain pouvait réunir la majorité. Néanmoins, c'est ce qu'aurait perçu la majorité des opposants. Il semblerait que lors de cette campagne présidentielle, chacun des parties ont été particulièrement hermétiques aux discours de l'autre et ainsi, chaque individu n'aurait lu et commenté qu'à l'intérieur de leur propre bulle de filtre, masquant ainsi les opinions des opposants. Et par là même aurait été influencé par les réseaux sociaux et les moteurs de recommandations. Dans son ouvrage, Pariser a démontré que selon leurs orientations politiques, différents utilisateurs n'obtiennent pas nécessairement les mêmes résultats pour les mêmes termes recherchés sur Google. Cependant, il semblerait que les entreprises citées telles que Netflix, Google ou Facebook ne soient pas les seules "fautives" dans la création des bulles cognitives. En effet, les utilisateurs, par nature ont tendance à éviter les informations qui ne vont pas dans la direction de leurs opinions. Ils donnent ainsi implicitement l'information aux algorithmes que ce ne sont pas des informations qu'ils souhaitent revoir ou consommer. Les individus, de par leurs comportements et leurs habitudes de consommation seraient ainsi conjointement responsables du contenu qu'ils reçoivent. Selon Pariser, les algorithmes de recommandation devraient fonctionner d'une manière hybride en proposant d'une part aux utilisateurs des informations corrélées à leur profil, et d'autre part, des informations

[92] Wattebled X. (2019) Comment certains médias parviennent-ils à informer les jeunes ? - Effeuillage https://effeuillage-la-revue.fr/portfolio-item/comment-certains-medias-parviennent-ils-a-informer-les-jeunes/

[93] Observatoire BVA – Presse Régionale de la Vie Quotidienne – Vague 4 – Les Français et les fake news https://www.bva-group.com/sondages/francais-fake-news-2/

susceptibles de les interpeller. Ce qui provoquerait une sorte d'équilibre entre les informations perçues par chaque individu et ainsi inciterait selon lui à l'échange de point de vue.

Enfin, une autre conséquence des bulles de filtre intimement liée aux systèmes de recommandation est ce que Philippe Tichenor, George Donohue et Clarice Olien nomment le "*knowledge gap*" pointant ainsi du doigt la fracture numérique comme problème structurel. Le *knowledge gap* serait un effet consistant en une appropriation différenciée d'un flux croissant d'information émis par les médias de masse et reçu par une partie de la population. Ainsi, une partie de la population ayant un statut socioéconomique plus élevé tendrait à s'approprier cette information plus rapidement que celle qui a un statut plus bas. Ce qui engendrerait un fossé tendant à s'accroître plutôt qu'à diminuer entre les connaissances des uns et des autres[94]. Dans notre domaine d'étude, la vidéo à la demande, les systèmes de recommandation prenant en compte les habitudes de chaque individu, ils accentueraient cet effet en proposant davantage d'informations dont la difficulté d'appropriation est relative à ce dont l'individu a l'habitude de consommer. Ainsi, en appliquant cet effet de knowledge gap, les systèmes de recommandation tendraient à recommander aux statuts socio-économiques plus élevés des contenus relativement difficiles d'appropriation. A l'inverse, les statuts considérés comme "plus bas" par les trois auteurs se verront recommander des contenus corrélés à ce qu'ils ont davantage l'habitude de consommer, c'est-à-dire des contenus plus facile d'appropriation. Les individus entrant d'une part dans un cercle vertueux, et l'autre part dans un cercle vicieux, cette théorie engendrerait un accroissement du fossé entre les connaissances des uns et des autres marquant un peu plus les inégalités sociales.

C. De la prescription à l'injonction : un consommateur incité à la passivité intellectuelle.

[94] Tichenor P., Donohue G., Olien C. (1970), Mass Media *Flow* and Differential Growth in Knowledge Public Opinion Quarterly

1. La captologie, science des technologies persuasives.

Nous l'avons vu de par différents exemples, les algorithmes sont susceptibles d'influencer les choix des individus et apportent un biais potentiel à l'expérience des utilisateurs. Il existe à ce sujet une science, peu connue du grand public, nommée la captologie. Provenant initialement de l'acronyme "Computers As Persuasives Technologies" (Les ordinateurs comme technologies persuasives), la captologie est un domaine situé à l'intersection de l'informatique et de la psychologie. Cet acronyme a été proposé par Brian Jeffrey Fogg, spécialiste américain des sciences sociales et chercheur, dans le cadre de recherches dans les années 1990[95]. Cette science a été étudiée et reprise par de nombreux autres chercheurs dans des domaines variés. Ainsi, Aurélie Jean, docteur en sciences et spécialiste des algorithmes, utilise cette science à travers l'utilisation de nouvelles technologies numériques dans le but de faire faire aux utilisateurs de ces technologies, des actes déterminés. Grâce à cela, il serait, selon elle, possible de "persuader" l'utilisateur de réaliser des actions du quotidien comme faire du sport, faire ses devoirs, faire le ménage etc.[96]. La captologie permettrait donc, grâce à des algorithmes de jouer sur l'inconscient des usagers pour leur faire faire des opérations préalablement décidées par les concepteurs de ces algorithmes. Les systèmes de recommandation des plateformes de vidéo à la demande, sont, nous l'avons vu, composés de nombreux algorithmes. Il serait donc potentiellement possible d'appliquer ce concept de captologie aux systèmes de recommandation. Netflix, nous l'avons vu auparavant, repose sur une stratégie de personnalisation et de prédiction de leurs contenus. C'est à dire que les systèmes de recommandation font en sorte de prescrire aux utilisateurs de la plateforme des contenus susceptibles de les intéresser. Ceci est fait dans un but visant à correspondre au mieux aux attentes des consommateurs et ainsi, les faire atteindre une expérience la plus optimale possible voire même atteindre le *flow* de Csikszentmihalyi. Pour ce faire, l'utilisateur doit perdre certaines notions extérieures à son expérience telle que le temps. Les systèmes de recommandation tentent de suggérer les contenus les plus susceptibles de plaire aux utilisateurs afin de le faire utiliser le plus possible la plateforme de vidéo. Nous pouvons en déduire que les systèmes de recommandation représentent indirectement une application de la captologie car ils s'intéressent à faire faire un

[95] Stanford Persuasive technology Lab - Site internet de staford. http://captology.stanford.edu/go/welcome?from=about/what-is-captology.html
[96] Jean A. (2019), De l'autre côté de la machine

acte précis : encourager les utilisateurs à rester le plus longtemps possible sur la plateforme dans le but final qu'il continue à consommer les contenus qu'ils lui sont suggérés. Aurélie Jean qualifie cette pratique, venant de Netflix à l'origine selon elle, la "netflixisation". Ce néologisme semble être apparu naturellement dans le langage courant sans avoir d'origine définie. Il pourrait définir une technique générant l'addiction des consommateurs en se basant sur la personnalisation de contenus, la surabondance de choix pour jouer sur les motions des utilisateurs identifiées par des algorithmes. La captologie (et la "netflixisation") semble induire un même phénomène : la passivité intellectuelle des utilisateurs. En effet, bien que cette science ait pour finalité de faire faire un acte précis à un individu, c'est à dire, le sortir d'une potentielle passivité intellectuelle, il se base à l'origine sur leur non activité initiale. En d'autres termes, l'individu, afin d'être réceptif à la captologie, doit se trouver dans un état de passivité intellectuelle pour ensuite se sentir concerné par l'acte qui lui est prescrit par l'algorithme, comme se faire prescrire un contenu par exemple.

Selon Olivier Ertzscheid, les logiques de personnalisation qu'il nomme le "sur-mesure algorithmique", tendent toujours à installer les utilisateurs de ces mêmes algorithmes dans des attitudes de "consultation passive"[97] ou de "passivité active" selon Dominique Cardon[98]. Ertzscheid et Cardon qualifient ces attitudes observables "à l'échelle des écosystèmes informationnels centrifuges, c'est à dire reposant principalement sur des logiques d'externalités". Olivier Ertzscheid cite pour exemple les réseaux sociaux en général et particulièrement Facebook. Comme le montre une étude relayée par Le Monde, les utilisateurs sont majoritairement passifs lorsqu'ils naviguent sur les réseaux sociaux. En effet 55% des utilisateurs de Facebook "regarderaient sans publier" toujours selon Le Monde[99]. Cette passivité, serait alors nourrie de kakonomie (kakonomics[100]), terme proposé par Gloria Origgi, philosophe au CNRS, sur son blog pour répondre à la question annuelle de The Edge qui était en 2011 "quel concept scientifique permettrait d'améliorer l'outillage cognitif de chacun ?". Ce terme a été repris par Ertzscheid pour désigner le goût prononcé des utilisateurs dont l'attitude de consultation est passive "pour des interactions de bas niveau et de faible coût cognitif"[101]. Tous ces qualificatifs entraînent une même finalité : la passivité singulière des utilisateurs de ces plateformes.

---

[97] Ertzscheid O. (2017). L'appétit des géants: pouvoir des algorithmes, ambitions des plateformes
[98] Cardon, D. (2013). La participation en ligne. Idées économiques et sociales
[99] Une étude révèle les trois grands profils d'utilisateurs sur Facebook (2015) https://www.lemonde.fr/pixels/article/2015/04/17/une-etude-revele-les-trois-grands-profils-d-utilisateurs-sur-facebook_4618227_4408996.html
[100] Origgi G. (2011), Kakonomics, or the strange preference for Low-quality outcomes. https://gloriaoriggi.blogspot.com/2011/01/kakonomics-or-strange-preference-for.html
[101] Ertzscheid O. (2017). L'appétit des géants: pouvoir des algorithmes, ambitions des plateformes

2. Un utilisateur incité à la passivité ?

Ces usages décrits auparavant ne sont visiblement pas isolés dans l'environnement des réseaux sociaux et pourraient certainement être étendus à d'autres domaines numériques. En effet, en observant les habitudes de consommation des utilisateurs de plateforme de vidéo à la demande, nous pouvons constater que par certains aspects, ces utilisateurs entrent parfois dans une certaine passivité intellectuelle directement induite par les systèmes de recommandation. Nous l'avons vu, les utilisateurs de plateforme de vidéo à la demande sont confrontés à de nombreux contenus classés dans un ordre défini par des systèmes de recommandation. Pour naviguer au sein de ces contenus, Netflix a fait le choix d'allier la lecture verticale et horizontale (reprise ensuite par la plateforme myTF1 puis la plateforme de France Télévisions). L'utilisateur n'a plus qu'à "scroller" verticalement pour faire défiler les contenus qui lui sont proposés. Cet alliage de verticalité et d'horizontalité dans la lecture associée à une surabondance de contenus induit naturellement une forme de navigation propre à l'internet actuel : le scroll infini. C'est une forme de navigation internet où les contenus se chargent au fur et à mesure, donnant ainsi l'illusion d'une page infinie, dont les propositions de contenus n'arrêtent jamais d'apparaître. Cette forme de navigation marque ainsi la fin de la page comme modèle d'organisation des contenus aussi appelé "modèle livresque". Juliette Munoz Ruiz décrit ainsi ce mode de navigation en parlant des nouveaux modes de lecture des livres numériques : "Il nous met quelque chose en vue, nous pouvons y naviguer en profondeur mais aussi en périphérie en faisant apparaître ce qui au mouvement précédent était hors-champ"[102]. Il y aurait donc, grâce au scroll, deux possibilités de lecture offerte à un lecteur passant sur une liseuse numérique. Nous pouvons imaginer que la navigation dans le cas des plateformes de vidéo à la demande se fait majoritairement en périphérie, car la navigation a uniquement dans le but de choisir un contenu. Une navigation plus en profondeur nécessitera alors d'accéder aux résumés ou aux avis associés aux contenus, ce que chaque utilisateur ne réalise en moyenne que trois fois par recherche selon Netflix. Effectivement, dans les faits, les quatre utilisateurs questionnés dans le cadre d'entretiens ont tous tendance à prendre le temps de lire les résumés et de regarder les bandes annonces

[102] Munoz Ruiz J. (2013), Sensibilités de lecture, le livresque et le numérique. Art et histoire de l'art. 2013.

pour choisir leur contenu. Une navigation profonde nécessitera ainsi d'accéder et visionner chaque contenu. La disposition proposée par Netflix ne demande pas à l'utilisateur de penser à chaque contenu qui lui est proposé, il entre alors dans une navigation en surface guidée par ses intuitions. Ses yeux parcourent les illustrations de chacun des contenus recommandés par les algorithmes en espérant en trouver un correspondant à ses appétences. Le seul geste qu'il a à réaliser étant de faire défiler verticalement (et rarement horizontalement) l'écran devant lui. Kosta, utilisateur interrogé dans le cadre de ce mémoire, va jusqu'à affirmer « Pour moi, Netflix doit être un moment de détente, pas de réflexion »[103] en parlant de la phase de choix de contenus. Certains utilisateurs apprécient donc être guidés dans leur choix et n'y voient aucun inconvénient. Toutefois, ce mode de navigation induit alors peu de choix et un effort amoindri comparé à une disposition où chaque contenu serait affiché un par un sur l'écran de l'utilisateur (à la manière de la disposition des profils sur l'application de rencontre Tinder où l'utilisateur à un choix à faire pour chaque profil qui lui est proposé[104]).

L'utilisateur n'a alors plus qu'à profiter du contenu qu'il a plus ou moins activement choisi auparavant. Cette nuance est nécessaire car en effet, les quatre utilisateurs interrogés ne considèrent jamais participer pleinement et activement à leur choix de contenu. Kosta, va même jusqu'à affirmer qu'il s'est senti une unique fois impliqué dans son choix : lors de sa première connexion, il a été invité à choisir ses appétences, étape préliminaire pour Netflix afin de définir le profil de l'utilisateur. Une fois le contenu terminé, un nouveau contenu est automatiquement recommandé à l'utilisateur à côté duquel s'affiche un compte à rebours de cinq secondes. L'utilisateur a alors le temps du compte à rebours pour choisir s'il veut arrêter son visionnage. Pour l'arrêter, il doit cliquer sur un bouton en forme de flèche vers la gauche. Au contraire, pour continuer le visionnage, il n'a rien à faire. En effet, sur Netflix, à la fin du compte à rebours, le contenu suivant se lance à une rapidité déconcertante (notamment grâce à l'architecture informatique mondiale que la plateforme américaine a implémentée). Lorsque l'utilisateur regarde une série, l'épisode suivant est alors automatiquement lancé. Lorsque qu'il regarde un film, ce sont d'autres films du même genre qui lui sont proposés. Toutefois, il est possible de désactiver cette fonctionnalité de lecture automatique, ce qui permet à Netflix de continuer à proposer à l'utilisateur de garder la main sur son expérience utilisateur. Dans les faits, les utilisateurs interrogés ignorent qu'il est possible de désactiver cette option, un des utilisateurs affirme par

[103] Cf annexe entretien utilisateur

[104] Bouazza S., Brunet L., Primard C., Zerbato B., Da Costa D. (2015) Pour vous j'ai testé Tinder - Effeuillage
https://effeuillage-la-revue.fr/portfolio-item/pour-vous-jai-teste-tinder/

ailleurs que Netflix perdrait un de ses intérêts si cette option était désactivée. Toutefois, si cette fonctionnalité est toujours activée, l'utilisateur rentre alors dans le visionnage en rafale, boulimie visuelle ou plus communément : le *binge watching*. Construit à partir des termes anglais "binge" (se goinfrer ou se saouler) et "watch" (regarder), le binge watching désigne le fait de regarder des contenus télévisuels des heures durant, selon les contributeurs de la revue Effeuillage[105]. Bien que née dans les années 1990, cette pratique devient réellement populaire à l'arrivée de Netflix en tant que plateforme de vidéo à la demande dans les années 2010 toujours selon Effeuillage. Selon eux, le *binge watching* renvoie à une représentation négative du téléspectateur en lui associant le caractère passif du "*couch potato*" proposé par Tom Lacino désignant un téléspectateur passif, avachi dans son canapé, consommant du contenu télévisuel en complète passivité. Le *binge watching* est quelque part considéré comme la finalité de tous les systèmes de recommandation. En effet, cette pratique induit un utilisateur captivé par l'activité en elle-même l'ornant presque d'une qualité intrinsèquement autotéliste. L'utilisateur pratiquant le binge watching est complètement absorbé par l'activité qu'il réalise, il s'abandonne à sa propre consommation. Le binge watching est tellement ancré dans la stratégie des plateformes qu'il est même vecteur de changement dans la phase de production de certaines séries. En effet, selon Gabrielle Silva Mota Drumond, doctorante en communication, afin de nourrir la pratique du binge watching, des changements sur la structure narrative de Arrested Development, série partiellement distribuée par Netflix, ont été apportés sur le plan esthétique[106]. Selon Mareike Jenner, maître de conférences spécialisée dans les études des médias, il existerait même un "enseignement" des pratiques de visionnement de la part de Netflix envers ses utilisateurs[107]. Les utilisateurs interrogés sont par ailleurs friands de cette pratique. En effet, bien qu'elle soit largement influencée par la lecture automatique, les quatre utilisateurs interrogés affirment qu'ils cliquent sur le bouton « Prochain épisode » avant même que celui-ci soit lancé par l'option de lecture automatique. Clara affirme même « Je suis une « bingewatcheuse », un épisode ne me suffit vraiment pas souvent, une série qui n'a pas beaucoup d'épisodes, je vais la dévorer, et c'est moi qui vais cliquer sur la petite flèche en bas avant que l'épisode suivant se lance. »[108]

Nous l'avons vu de par différents exemples, les utilisateurs sont parfois invités à la passivité et ce, à l'aide de systèmes de recommandation. Bien qu'ils soient toujours maîtres de

[105] Le vestiaire des effeuilleurs parle de « binge watching »
https://effeuillage-la-revue.fr/portfolio-item/le-vestiaire-des-effeuilleurs-parle-de-binge-watching/
[106] Drumond S. (2016), La configuration des usages sur Netflix : le système de recommandation cinematch et la représentation de l'usager
[107] Jenner M. (2014), Is this TVIV? On Netflix, TVIII and binge-watching. New Media & Society.
[108] Cf annexe entretien utilisateur

leurs décisions, les utilisateurs voient leur "travail" et leur expérience utilisateur facilités par le biais de ces systèmes de recommandation. Paradoxalement, pour fonctionner le plus précisément possible, ces dispositifs ont besoin des données de navigation, et des historiques de consommation. Ils ont donc besoin de l'activité des utilisateurs pour fonctionner. Les systèmes de recommandation se retrouvent ainsi au centre d'un paradoxe où d'un côté, ils sont programmés pour augmenter la passivité des utilisateurs, mais de l'autre, ils s'alimentent grâce à l'activité des utilisateurs. Dans le cas des plateformes de vidéo à la demande, les utilisateurs seraient alors incités à une passivité intellectuelle tout en étant invités à agir "physiquement" sur ces mêmes plateformes. D'après un rapport proposé par le CSA sur les mutations de la mise à disposition de contenus audiovisuels à l'ère du numérique, il existe des pratiques « *cool* » et des pratiques « *smart* » en fonction de l'activité (ou la passivité) des utilisateurs[109]. Selon le rapport du CSA "Le smart c'est quand on m'impose selon une logique top-down un service prédéfini et censé me satisfaire au mieux, le cool c'est quand je compose au moins en partie ce service moi-même, selon une logique bottom-up". Ainsi, le smart satisferait mieux les utilisateurs "passifs et dociles" tant qu'ils ne se sentent pas manipulés. A l'inverse, le cool plairait davantage aux utilisateurs actifs aussi appelés "consommacteurs". Les utilisateurs des plateformes de vidéo à la demande se retrouveraient ainsi entre le cool et le smart. Ils sont en effet invités à la passivité tout en gardant la main sur leur expérience en participant en partie à la conception des systèmes de recommandation.

Aussi, de par la manière dont sont perçues les recommandations par les utilisateurs, nous pouvons penser au concept de seringue hypodermique proposé par Harold Dwight Lasswell, chercheur américain. Ce concept sociologique, développé en 1930 critiquait l'effet des médias de masse sur les consommateurs de ces médias. Selon Lasswell, les médias injectaient des informations directement dans les pensées des consommateurs[110]. Les informations étaient alors considérées comme uniformément injectées et appropriés par les individus alors considérés comme particulièrement vulnérables. Bien que ce concept soit considéré comme obsolète (les consommateurs ne sont depuis, plus considérés comme hypnotisés par les informations qui leur sont transmises), et de par l'opacité du fonctionnement de ces dispositifs, les utilisateurs confrontés aux systèmes de recommandation pourraient être assimilés à des consommateurs parfois ignorants face à la nature des recommandations qui lui sont enjointes. Le message ne serait évidemment pas uniformément transmis (au contraire) mais serait assimilé par les

[109] CSA (2017), Les mutations de la mise à disposition de contenus audiovisuels à l'ère du numérique : conséquences et enjeux - Rapport 1 : Le rôle des données et des algorithmes dans l'accès aux contenus
[110] Rieffel R. (2005), Sociologie des médias

utilisateurs sans qu'ils soient en mesure de faire de distinguo entre ce qu'il leur est enjoint et ce qu'ils auraient consommé par eux-mêmes. Toutefois, il n'est pas possible de généraliser cette théorie car il existe de nombreux moyens développés par les utilisateurs pour détourner les systèmes de recommandation et ainsi leur permettre d'être maîtres de leur expérience.

Enfin, selon Herbert Marshall McLuhan, théoricien de la communication, un medium est considéré comme "froid" lorsqu'il encourage la participation de son audience en lui fournissant peu d'informations. À l'inverse, un medium est dit "chaud" lorsque, fournissant beaucoup d'informations à son audience, il favorise en même temps sa passivité[111]. La télévision et l'affichage sont alors considérés par McLuhan comme médias chauds. Dans le cas des plateformes de recommandation, les utilisateurs sont actifs car ils gardent la main sur leur expérience et les contenus qu'ils souhaitent visionner. Toutefois, les utilisateurs peuvent également être considérés comme passifs de par les différents exemples mis en évidence auparavant. Il serait ainsi difficile de qualifier de chaud ou froid les plateformes de vidéo à la demande car, nous l'avons vu, les utilisateurs ont ce double rôle actif et passif.

Conclusion partielle

Dans cette seconde partie, nous avons pu mettre en évidence différentes limites liées à l'utilisation des systèmes de recommandation. Ainsi, nous avons soulevé des enjeux de diversité culturelle liés à l'homophilie induite dans une certaine mesure par certains systèmes de recommandation. Nous avons pu voir que pour de nombreux chercheurs, les algorithmes à injonctions conduisent souvent à des effets indésirables et parfois inconscients pour les utilisateurs tels que les bulles de filtre ou encore certaines technologies incitant à une certaine passivité. Bien que les utilisateurs restent maîtres de leur choix, les systèmes de recommandation étant parfois induits dans les plateformes, ils ne sont parfois pas en mesure de distinguer les décisions qu'ils ont pris indépendamment des injonctions, ce qui pose certaines questions éthiques liées à ces dispositifs techniques.

[111] Mcluhan M. (1964), Pour comprendre les médias

III. Les systèmes de recommandation comme dispositifs économiques rentables : entre surveillance et participation du consommateur.

Dans cette troisième et dernière partie, nous allons évoquer les enjeux économiques et industriels des systèmes de recommandation à l'ère des données de masse. Une première partie sera consacrée à des enjeux marketing liés à une potentielle surveillance des agents de recommandation. Cette partie nous permettra de mettre en lumière les pratiques des industriels pour une économie des traces des utilisateurs. La seconde partie nous permettra de nous intéresser au travail souvent inconscient des utilisateurs induit par la simple utilisation des plateformes de vidéo à la demande, nous verrons alors comment les industriels du secteur arrivent à tirer profit d'un potentiel travail gratuit des utilisateurs. Pour analyser ce phénomène, nous prendrons l'exemple de la plateforme de vidéos à la demande de TF1 : myTF1. Et enfin, la troisième partie sera consacrée à l'essence des systèmes de recommandation : les données de masse sous un prisme économique. Ces trois parties nous permettront de mettre en lumière des pratiques étudiées par de nombreux chercheurs mais toutefois généralement peu connues pour les utilisateurs. Nous chercherons ainsi à explorer l'hypothèse n°3 : Les systèmes de recommandation proposeraient une expérience optimale pour l'utilisateur conçue au service d'une logique économique de captation des données.

A. Les systèmes de recommandation comme dispositifs : entre surveillance et marketing.

1. La surveillance contemporaine.

Les systèmes de recommandation font l'objet de nombreuses suspicions quant à leur objectif réel. Ont-ils été confectionnés pour optimiser l'expérience des utilisateurs ? Ou bien y a-t-il une réalité économique pour laquelle ces dispositifs techniques auraient été confectionnés ? Nous avons vu que pour certains chercheurs, bien que nuancée, la réponse reste claire, les algorithmes ne sont pas neutres et répondent à cette réalité économique. Nous allons alors tenter de mettre en lumière ces potentiels enjeux économiques gravitant autour des systèmes de recommandation et allons tenter de savoir dans quelle mesure ces derniers en sont affectés.

Il n'est pas rare de lire des ouvrages évoquant la surveillance du web via les algorithmes. Claire Richard, dans un article nommé "Penser Internet" décrit ainsi une profonde crise du web datant des années 2010[112]. Selon elle, la domination d'acteurs américains, les GAFA (Google, Apple, Facebook ou encore Amazon), démentirait la vision d'un web décentralisé et foisonnant. Cette domination engendrerait l'ère des plateformes où les algorithmes détiendraient un pouvoir toujours plus grand dans laquelle nous nous trouverions de "plain-pied". Les avancées technologiques telles que l'arrivée en masse des capteurs, de l'accroissement de la puissance de calcul[113] ou encore la chute des coûts de stockage auraient par conséquent fait entrer le numérique dans l'ère des données de masse. Ainsi, selon Claire Richard, "le spectre d'une surveillance omniprésente, publique et privée, se profile, confirmée par les révélations d'Edward Snowden en 2013 et par, la récente loi sur le Renseignement en France". Une société de la surveillance se serait alors érigée à l'avènement de l'ère des données de masses, qui elle-même viendrait de différents facteurs liés à des avancées technologiques. Les concepteurs auraient alors un lien avec ces transformations en détenant un pouvoir toujours plus grand générés par les algorithmes. Toutefois, Claire Richard ne précise pas dans cet article quel est ce type d'algorithme qui détiendrait autant de pouvoir. En effet, un algorithme peut être créé par n'importe quel individu possédant un ordinateur et quelques connaissances en informatique. De nombreux algorithmes sont ainsi créés quotidiennement allant des plus simples (un tri automatique des sources pour un mémoire par exemple), aux plus complexes (la création d'intelligence artificielle par exemple). Dans son article, cette auteure mentionne les algorithmes en corrélation avec les GAFA, nous pourrions donc en déduire qu'elle parle ainsi des algorithmes confectionnés par ces entreprises américaines. Ces entreprises seraient plus ou moins responsables de ce que Claire Richard appelle le spectre d'une surveillance omniprésente, publique et privée. Ces dires nous font naturellement penser à l'analyse de la gouvernementalité par Michel Foucault, ce terme étant

[112] Richard, C. (2015). Penser internet : Une histoire intellectuelle et désenchantée du réseau. Revue du Crieur, 2(2), 144-159.
[113] Papon, P. (2017). La loi de Moore anticipe l'avenir de l'électronique. Futuribles, 417(2), 79-84.

un néologisme associant les termes “gouvernement” et “rationalité”[114]. Elle permet une réflexion sur les mécanismes disciplinaires qui définissent la société de contrôle, puis, par prolongement actuel, la gouvernementalité algorithmique. Par société de contrôle, Foucault évoque plusieurs termes dans son ouvrage *Surveiller et punir - Naissance de la prison*[115]. On y trouve par exemple la surveillance, la discipline, la visibilité ou encore les classements. Selon Foucault, il existe une situation de tension entre le savoir et le pouvoir. Le savoir et le pouvoir s'exerceraient ainsi sous l’influence de trois facteurs : les discours, les techniques de gouvernement des personnes et des réactions. Concrètement, à échelle réelle, il s’agirait finalement de forme de “micro-pouvoirs” et de “micro-savoirs” provenant par exemple d’un chef de chantier, d’un gardien de prison ou encore du président d’une association. Il ne s’agit pas nécessairement d’enfermement comme le décrit Foucault dans son ouvrage, mais nous pourrions faire une analogie avec la société d’information actuelle qui serait ainsi considérée comme une société de contrôle. Elle n’agirait plus physiquement sur les différents acteurs mais à travers un contrôle permanent facilité par des technologies gouvernementales dans lesquelles se trouveraient les systèmes de recommandation et les algorithmes plus largement décrits par Claire Richard. En d’autres termes, ces dispositifs technologiques assoiraient un certain contrôle transparent pour l’ensemble des utilisateurs qui y sont confrontés. Nous l’avons vu, ces dispositifs techniques sont très souvent pellucides car induits pour les utilisateurs. Et lorsqu’ils sont explicités, leur fonctionnement est souvent opaque car relève de secrets industriels. Ces technologies de gouvernement des personnes désignent ainsi divers dispositifs sociotechniques organisant les rapports entre les organisations et les individus en fonction du sens qu’ils créent. De par leur opacité, ces dispositifs sont souvent qualifiables de panoptiques. Le panoptisme est un type d’architecture originellement carcéral imaginé à la fin du 18e siècle. L'objectif d’une telle structure était de permettre aux gardiens depuis une tour centrale d’observer les prisonniers enfermés autour de la tour. La particularité de cette architecture est qu’elle permettait aux gardiens d’observer les détenus sans que ceux-ci ne puissent savoir s’ils étaient observés[116]. Il s’agissait finalement de voir sans être vu. Le panoptisme a été repris par Foucault dans son ouvrage surveiller et punir en l’utilisant pour écrire le modèle abstrait d’une société disciplinaire axée sur le contrôle social. Ainsi, dans son ouvrage, Foucault voit une technique moderne d’observation transcendant l’école, l’usine, l'hôpital ou encore la caserne[117]. Les systèmes de recommandation et plus largement les

[114] Foucault, M. (1978) La gouvernementalité, Dits et écrits, Volume 3
[115] Foucault, M. (1975) Surveiller et punir - Naissance de la prison
[116] Laval, C. (2012), Surveiller et prévenir. La nouvelle société panoptique. Revue du MAUSS, 40(2)
[117] Leclerc, G. (2006), Le regard et le pouvoir

algorithmes pourraient être assimilés à ce modèle. Ces technologies gouvernementales sont en effet capables de produire en masse des informations sur les usages et les activités des usagers sans que ceux-ci ne soient nécessairement informés de ces pratiques. Ces pratiques sont justement souvent opaques car elles se cachent derrière l'algorithme lui-même souvent invisible des utilisateurs. En appliquant le modèle de la surveillance panoptique de Foucault à ces dispositifs techniques, les algorithmes représenteraient alors des outils modernes d'observation ou de surveillance des utilisateurs au service de ceux qui les déploient : les entreprises ou les institutions. Seulement, dans le modèle panoptique, les prisonniers sont nécessairement informés qu'ils sont susceptibles d'être surveillés. Ce qui peut ne pas être le cas si nous appliquons ce modèle aux algorithmes auxquels les individus, les utilisateurs du web sont confrontés. En effet, les entreprises et les institutions ne sont pas tenues d'informer leurs utilisateurs de potentielles utilisations d'algorithmes. Bien que certaines entreprises le font (Netflix explique ainsi partiellement comment ses systèmes de recommandation fonctionnent dans son centre d'aide[118], la plateforme communique également sur ses avancées technologiques sur son techblog[119]), de nombreuses ne s'en donnent pas la peine.

2. La gouvernementalité algorithmique à l'ère de la sousveillance.

La gouvernementalité algorithmique tend aujourd'hui à aller plus loin. En effet, Antoinette Rouvroy et Thomas Berns analysent dans un ouvrage la gouvernementalité algorithmique comme un mode de gouvernement des personnes par l'analyse des données de masse. Ce mode de gouvernement serait alors essentiellement alimenté par des données brutes et quantifiables[120]. Nous retrouvons ainsi la dualité observée auparavant, seulement, elle n'opère plus par une régulation des comportements mais par la configuration anticipée des contenus. Netflix est ainsi capable de classer ses recommandations en fonction de genres potentiellement appréciés par chaque utilisateur, tout comme Google qui est en mesure de hiérarchiser dix résultats parmi des

[118] Netflix - Fonctionnement du système de recommandations de Netflix - Centre d'aide https://help.netflix.com/fr/node/100639
[119] Netflix - The Netflix TechBlog https://netflixtechblog.com/
[120] Rouvroy, A. & Berns, T. (2013). Gouvernementalité algorithmique et perspectives d'émancipation: Le disparate comme condition d'individuation par la relation ?. Réseaux, 177(1)

milliards. Aussi, le pouvoir n'est aujourd'hui plus exercé par la connaissance du probable, mais par une connaissance des potentialités et des opportunités. Netflix est capable de proposer des contenus en relation avec les goûts de chaque utilisateur, Facebook recommande de devenir amis avec d'autres utilisateurs.

Ce nouveau mode de gouvernementalité technologique pourrait alors induire une certaine conscience de la surveillance par les utilisateurs qui adopterait alors des comportements de techno-mimétisme, néologisme proposé par Mario Ionuț Maroșan, chercheur canadien. Selon Mario Ionuț Maroșan, le techno-mimétisme est "le processus de modification et d'ingénierie par lequel l'humain s'inspire des formes, matières, propriétés, processus et fonctions de la technique plus généralement, et de la technologie (et de l'IA) plus spécifiquement. Il vise l'implantation – consciente et inconsciente – de la logique des machines dans la sphère d'activité du naturel"[121]. En d'autres termes, le techno-mimétisme est un comportement dans lequel l'utilisateur adapterait inconsciemment ses usages et son comportement afin d'utiliser plus efficacement la technologie à laquelle il est confronté. Ainsi, un utilisateur confronté à un dispositif de reconnaissance vocale comme Google Home, devra adapter son langage, parlant plus fort et articulant davantage afin de s'assurer qu'il sera bien compris par la machine. Aussi, un utilisateur confronté à l'outil de recherche de Netflix se verra adapter son langage pour se donner davantage de chance d'accéder au contenu qu'il recherche. Le techno-mimétisme suggérait toutefois un effort de l'utilisateur afin de s'adapter à la machine, ce qui induirait donc que cette machine n'est pas assez "développée" pour embrasser complètement son rôle en se glissant dans une infra-ordinarisation, guidant l'utilisateur à l'oubli de la machine elle-même. Or, dans le cas des systèmes de recommandation cet oubli de la machine est relativement fréquent, où l'usager n'a en effet pas nécessairement à s'adapter pour interagir avec le dispositif. Ce concept de techno-mimétisme serait donc limité à certains dispositifs techniques et ne peut visiblement pas être généralisé.

Eric Sadin, écrivain et philosophe français évoque dans un de ses livres la surveillance contemporaine. Connu pour ses pensées technocritiques, l'auteur traite dans cet ouvrage de la surveillance "globale" "et incite chacun à réagir face au danger d'une nouvelle servitude volontaire"[122]. Le livre traite ainsi de nombreuses technologies déployées pour surveiller les individus sur la toile et ce, de la manière la plus discrète possible. De cet ouvrage, Dominique Quessada, écrivain et philosophe tire la notion de "sousveillance" dans un article intitulé "La

[121] Maroșan M. (2019), Le devenir robot de l'humain - Theconversation https://theconversation.com/le-devenir-robot-de-lhumain-106827

[122] Sadin E. (2009), Surveillance globale : enquête sur les nouvelles formes de contrôle

surveillance globale, un nouveau mode de gouvernementalité"[123]. La sousveillance tirerait ainsi ses racines de la surveillance sur la toile. Les utilisateurs ne seraient alors plus "sur-veillés" par une instance de régulation supérieure mais plutôt "sous-veillés". Cette sousveillance induit une forme de surveillance plus discrète et moins directe. Trouvant sa place sur internet, elle serait donc à la fois, invisible et omniprésente. Cette surveillance retrouverait ainsi le qualificatif de panoptique qui permettait une sorte de surveillance induite et discrète. La sousveillance aurait également des caractéristiques propres, dues à son invisibilité, ainsi, elle aurait la capacité d'adhérer en permanence à l'individu sousveillé. En effet, même circonspect, celui-ci émettrait des signaux numériques permettant sa surveillance, il dessinerait ainsi lui-même la traçabilité de ses actes. De ce fait, le seul moyen pour un utilisateur de s'extirper de cette sousveillance serait de ne pas laisser de traces de ses actes et ainsi de ne pas se rendre sur la toile. Pour Quessada, la surveillance contemporaine serait caractérisée par "l'invisibilité, la permanence (ou l'absence de rupture), le banal (ou le quotidien, l'ordinaire, le normal) comme essence du « surveillable », la brisure de symétrie de la causalité entre faute et punition". Ce concept de sousveillance est intuitivement applicable aux systèmes de recommandation notamment de par leur caractère invisible, banal, non scopique et relativement obscur. Nous l'avons vu dans ce travail de recherche, les systèmes de recommandation surveillent en effet les moindres actes des utilisateurs, dans le but de leur proposer des contenus toujours plus concordants avec leurs appétences. Pour les plateformes de vidéos à la demande, il ne s'agit pas de surveiller pour s'assurer du bon comportement des utilisateurs mais bien de surveiller pour mieux comprendre leurs usages et leurs habitudes de consommations, dans le but de leur recommander les contenus qui les feront rester le plus longtemps possible. Aussi, par surveillance, il y a également la notion de voir, le dispositif panoptique pourrait en effet être résumé par "voir sans être vu". Dans le cas des algorithmes et plus particulièrement des systèmes de recommandation, on ne retrouve pas cette notion "scopique", simplement car ces dispositifs n'ont pas la capacité de voir à proprement parler les utilisateurs. Seulement, lorsqu'ils souveillent les utilisateurs, les systèmes de recommandation ont la capacité de calculer les résultats. Ainsi, pour surveiller, il ne s'agit pas pour les dispositifs techniques de vue mais de calcul. Les "anormaux" font, selon Foucault, l'objet de la surveillance. Seulement, avec le concept de sousveillance, c'est le statiquement normal qui en devient l'objet. La sousveillance s'appuyant sur une grande quantité de données, ce sont les moindres gestes des individus qui deviendraient alors intéressants pour les instances

[123] Quessada, D. (2010). De la sousveillance : La surveillance globale, un nouveau mode de gouvernementalité. Multitudes, 40(1), 54-59

sousveillantes. Les attitudes uniques et isolées se détachant de la norme ne seraient ainsi plus ciblées, “mais la totalité des actes ordinaires” se retrouverait alors enregistrée et analysée[124].

B. Un modèle économique qui place le consommateur au cœur du dispositif : le travail gratuit comme socle des systèmes de recommandation.

1. Le travail gratuit dans l’industrie algorithmique.

Nous l’avons vu auparavant, les consommateurs des plateformes de vidéos à la demande sont parfois incités à une certaine passivité. Les systèmes de recommandation participant en effet à l’allégement de leur besoin de réflexion, les utilisateurs ont ainsi moins de choix à réaliser. Toutefois, nous l’avons également vu dans une précédente partie, les algorithmes ont besoin de l’activité des consommateurs pour pouvoir s’autoalimenter, et sous-veiller ainsi leurs moindres faits et gestes. Les utilisateurs participent donc (consciemment ou non) à la construction de ces dispositifs techniques. Cette pratique a été nommée : le “*digital labor*”. Signifiant littéralement “travail numérique”, le *digital labor* proviendrait initialement d’un domaine de recherche universitaire. La première conférence traitant ce sujet a été présentée en 2009 aux Etats-Unis et a été nommée “*The internet as playground and factory*”. Depuis, la discipline attirant de plus en plus l’attention, de nombreux ouvrages sont apparus traitant de cette pratique (notamment un ouvrage majeur sur la question : “*Digital labor and* Karl Marx” proposé par le chercheur autrichien Christian Fuchs[125]). Contre-intuitivement, le domaine de recherche du “travail numérique” ne traite pas des individus employés dans le secteur du numérique. Le *digital labor* serait à la croisée de quatre précédents types de processus. Premièrement “l’audience labor”, décrivant le travail des consommateurs directement rattachés au service télévisé, dans lequel le téléspectateur participerait activement de l’économie du secteur télévisé. Deuxièmement le “*consumer work*”,

[124] Ibid
[125] Christian F. (2014), Digital Labour and Karl Marx, New York, Routledge

qui incite un consommateur à travailler indirectement, on retrouve ici l'exemple des tâches automatisées telles que les caisses automatiques dans les supermarchés qui tendent à remplacer les caissiers, ou encore les bornes de validation de titres de transports dans les transports en commun qui ont remplacé les poinçonneurs. Troisièmement, "*l'immaterial labor*" processus par lesquels les publics contribuent à la création de valeur, notamment dans les industries culturelles par exemple grâce à *l'open source*, les logiciels libres ou encore le *crowdsourcing*. Et enfin, "*l'invisible labor*" qui traite des activités productives réalisées en dehors des lieux de production par exemple : la mère au foyer, qui représentent pour certains des activités indispensables pour le bon fonctionnement du capitalisme. Antonio Casilli, chercheur de l'Institut Interdisciplinaire de l'innovation, définit le *digital labor* comme la "réduction de nos "liaisons numériques" à un moment du rapport de production, la subsomption du social sous le marchand dans le contexte de nos usages technologiques"[126]. Cette pratique désigne ainsi les activités numériques quotidiennes des utilisateurs des plateformes sociales, d'objets connectés ou d'applications mobiles[127]. Ainsi, chaque trace (publications sur les réseaux sociaux, connexions, saisies, scroll sur une page) que nous évoquions lors de la partie sur la sousveillance remplit les conditions évoquées dans la définition susmentionnée. Il est possible d'utiliser le terme "travail" pour les trois raisons suivantes. Premièrement, ces traces laissées par les utilisateurs en naviguant simplement permettent ainsi de produire de la valeur que s'approprient les propriétaires des entreprises technologiques. Deuxièmement, elles permettent également d'encadrer la participation notamment par la mise en place "d'obligations et de contraintes contractuelles à la contribution et à la coopération contenus dans les conditions générales d'usage"[128] (ces fameuses CGU lues par seulement 3% des américains âgés de 18 à 34 ans[129]). Troisièmement, ces traces permettent aux entreprises de mesurer ces traces via des indicateurs de popularités ou de réputation. En d'autres termes, le *digital labor* démontre comment les usagers de services numériques participent activement d'une économie du clic. Ainsi, les traces générées par ces utilisateurs sont monétisées par les organisations qui les ingèrent, ce qui va permettre par exemple à Facebook de proposer des espaces publicitaires à des annonceurs, payant ainsi pour adresser leur publicité à des profils précis. A l'ère des données de masse, Antonio A. Casilli affirme que les données personnelles

[126] Cardon D., A. Casilli A. (2015), Qu'est-ce que le *digital labor* ? - Paris, INA
[127] A. Casilli. A. (2015) *Digital labor* : travail, technologies et conflictualités. Qu'est-ce que le *digital labor* ?, Editions de l'INA
[128] Ibid
[129] Cakebread C. (2017), You're not alone, no one reads terms of service agreements - businessinsider https://www.businessinsider.fr/us/deloitte-study-91-percent-agree-terms-of-service-without-reading-2017-11

servent pour entraîner et calibrer les processus d'apprentissage automatique[130]. Nous l'avons en effet vu auparavant, chaque caractéristique des utilisateurs sert à alimenter le processus d'apprentissage des systèmes de recommandation de Netflix ou celui de France Télévisions. Toutes ces micro-tâches ainsi réalisées par les humains contribuent selon l'auteur à la valorisation gargantuesque des géants d'internet. Dominique Cardon résume cette situation avec la petite phrase "si c'est gratuit, c'est que tu es le produit !". Selon lui, derrière cette petite phrase se cacherait la critique d'une économie des plateformes fondée sur l'exploitation du "travail gratuit" des internautes[131]. Un exemple illustrant relativement bien cette situation de "travail gratuit" est le site internet "Dealabs", ce site propose des réductions et "bons plans" sur des produits valables en ligne et en magasin. Le site est composé de plus de 500 000 membres et comptait plus de 3 millions de visiteurs uniques par mois pour uniquement 37 salariés à temps plein. Le travail gratuit est ici particulièrement visible lorsque nous observons l'identité des individus postant les réductions. En effet, environ 9 postes sur 10 sont publiés par les utilisateurs eux-mêmes, le reste étant posté par l'équipe de Dealabs. L'équipe du site est claire : " Les membres n'y gagnent rien sauf le plaisir de partager (ça vaut tout l'or du monde) !"[132]. Les utilisateurs ne touchent donc pas de rémunération pour ces contributions mais sont toutefois récompensés par des badges visibles par le reste de la communauté. Toutefois, le site ne se proposant pas de publicités, il se base sur un système d'affiliation opaque pour les membres du site. Le succès de ce site est donc majoritairement dû aux contributions des utilisateurs qui, pour la majorité, trouverait absurde d'être rémunérés pour partager ces réductions[133]. En effet, les utilisateurs utilisant le site trouvent au final un équilibre car ils considèrent économiser des sommes suffisantes (grâce aux achats issues des promotions partagées) relativement à leurs contributions. Cela dit, un membre ne contribuant pas au site ne se voit pas restreint quant à son utilisation. Ainsi, un utilisateur que l'on pourrait qualifier de "passif", n'ayant jamais participé sur le site, possédera les mêmes possibilités de navigation qu'un membre actif. Le travail gratuit reste dans le cas de Dealabs, une participation principalement volontaire provenant des utilisateurs. En effet, le travail gratuit n'est pas tout à fait volontaire car selon le centre d'aide du site, Dealabs toucherait une commission à chaque fois qu'un utilisateur achète un produit dont la marque est

[130] A. Casilli A. (2017), Il n'y a pas d'algorithme , Préface à Ertzscheid O., L'appétit des géants. Pouvoir des algorithmes, ambitions des plateformes
[131] Cardon, D. (2019), *Digital labor*. Dans : Culture numérique (pp. 340-350). Paris: Presses de Sciences Po.
[132] Est ce que Dealabs nous payes lorsqu'on poste des offres - Forum Dealabs https://www.dealabs.com/discussions/est-ce-que-dealabs-nous-payes-lorsquon-poste-des-offres-1084199
[133] Ibid.

affiliée, en passant par le site Dealabs[134]. Cette pratique, bien que décrite dans le centre d'aide, reste très peu connue des membres du service. Elle représente un exemple concret du *digital labor* "dissimulé" évoqué par Casilli. Aussi, en analysant le dispositif informatique plus largement, afin de se rendre sur le service, un utilisateur utilise nécessairement un terminal (quelque part à la manière de l'architexte). L'accès au service est ainsi imbriqué dans une autre pièce informatique par laquelle l'utilisateur doit inévitablement passer. Par exemple, si l'utilisateur se trouve sur un portable, il doit utiliser un système d'exploitation comme Android ou IOS pour accéder à Dealabs. Or, ces systèmes d'exploitation sont connus pour collecter les données de leurs utilisateurs dans un but marchand[135]. Et ce, le plus souvent sans que l'utilisateur n'en soit réellement conscient. Ainsi, si le travail marchand reste principalement (à une exception près) volontaire dans le cas de Dealabs, il ne l'est plus lorsqu'il utilise un système d'exploitation, dispositif technique indispensable pour accéder au service. Le travail marchand est ainsi dissimulé sous de nombreuses applications parfois gratuites, et parfois non, et peut ainsi apparaître comme volontaire ou non pour les usagers.

2. Le travail gratuit socle des systèmes de recommandation.

Dans le cas des systèmes de recommandation, nous avons vu que les usagers participent à leur conception, de part une navigation classique. Les données récoltées permettent ainsi de mieux définir les recommandations qui seront faites aux utilisateurs. Ce travail marchand permet également parfois de jouer sur la phase de production de contenus. En effet, Netflix affirmant connaître les profils de chacun de ses utilisateurs, la plateforme serait ainsi en mesure de générer des créations susceptibles de plaire à un panel prédéterminé d'utilisateurs. Dans le cas de Netflix, basé sur un modèle payant, et celui de France Télévisions, basé sur un modèle gratuit, il semble difficile d'imaginer d'autres finalités du *digital labor* réalisé par les utilisateurs. Seulement, si nous

[134] FAQ - Dealabs https://www.dealabs.com/faq
[135] Castro V. (2018), Un smartphone Android envoie dix fois plus souvent de données à Google qu'un iPhone à Apple – LeFigaro, 2018 https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2018/08/24/32001-20180824ARTFIG00244-un-smartphone-android-envoie-dix-fois-plus-souvent-de-donnees-a-google-qu-un-iphone-a-apple.php

observons une plateforme de vidéo à la demande dont le modèle économique est basé sur la publicité, nous pouvons dégager des pistes supplémentaires. Prenons le cas de MyTF1, cette plateforme numérique de replay proposée par TF1 est entièrement gratuite. Seulement, à l'instar de France Télévisions, elle diffuse parfois des publicités avant et pendant chaque programme lancé. Il est intéressant de noter qu'il est indispensable de s'identifier pour accéder aux services de visionnage. Ainsi, un utilisateur non inscrit n'aura pas la possibilité d'accéder aux contenus proposés par TF1. L'inscription nécessitant à l'utilisateur de renseigner de nombreux champs (date de naissance, sexe, adresse, numéro de téléphone, mail…), nous avons déjà là une première piste potentielle de *digital labor*. Ces informations personnelles délivrées par chaque utilisateur permettent ainsi à myTF1 de mieux connaître ses consommateurs et ainsi mieux les adresser. Lors de l'inscription, l'utilisateur a également le choix d'accepter ou de refuser que ses données soient réutilisées afin de recevoir des offres personnalisées des sociétés du groupe TF1 ou alors des partenaires sélectionnés par le groupe TF1. En se rendant dans son profil, l'utilisateur a également la possibilité de modifier ces informations, et, tout en bas, un encadré stipule "Si vous ne souhaitez pas bénéficier de contenus et/ou publicité adaptés à vos centres d'intérêts, vous pouvez vous opposer au dépôt des cookies et au profilage en cliquant ici."[136] Cette options de personnalisation est visiblement originellement validée et nécessite à l'utilisateur d'accéder aux options de son profil pour les modifier. Si l'utilisateur ne prend pas la peine de modifier ces options, il est alors par défaut "contraint" de dévoiler ses informations dont la finalité, selon TF1, est pour l'utilisateur de recevoir des publicités adaptées à ses centres d'intérêts. Ces options sont tacitement acceptées par l'utilisateur par le simple fait de naviguer sur le site. En effet, un encadré apparaît à la première navigation de l'utilisateur l'informant que le site utilise des cookies, qui, sans action de la part de l'usager, est automatiquement validé. Enfin, l'utilisateur a également la possibilité de télécharger ses données dans la rubrique "mon compte". Le téléchargement, possible grâce à un bouton situé au plus bas de la page à côté du bouton "supprimer mon compte", rassemble trois fichiers centralisant les caractéristiques de l'utilisateur (ces fichiers sont d'extension JSON, peu connue par le grand public et illisible sans programme informatique adéquat). Le premier fichier nommé "favorites" centralise, de manière peu détaillée (nous trouvons uniquement le titre et la chaîne de diffusion), les contenus marqués par l'utilisateur comme étant ses favoris. Le second fichier, "*history*" regroupe l'intégralité des contenus préalablement visionnés par l'utilisateur. Ce fichier est bien plus détaillé car pour chaque contenu visionné, nous observons de différentes caractéristiques telles que les caractéristiques propres à

[136] Site internet myTF1 - Mon Compte https://www.tf1.fr/mon-compte

chaque programme (durée, titre, épisode..), mais également des propriétés propres au visionnage telles que la date (à la seconde près) à laquelle le programme a été lancé, le nombre de secondes visionnées ainsi qu'un "*timestamp*" (nombre de secondes écoulées depuis le 1er janvier 1970 à minuit UTC) qui pourrait correspondre à l'heure à laquelle l'utilisateur a terminé son visionnage. Enfin, le troisième fichier nommé "profile" recense de nombreuses informations concernant l'utilisateur. Nous retrouvons naturellement toutes les informations fournies lors de son inscription, et de nombreuses données de connexion (date, heure, lieu de connexion), le terminal de connexion, les préférences sélectionnées par l'utilisateur. Aussi, si l'utilisateur a décidé de se connecter par l'application Facebook, de nombreuses informations liées au compte Facebook de l'utilisateur sont également recensées dans le fichier "profile". Toutes ces informations sont récoltées et peuvent potentiellement servir à nourrir les partenaires de myTF1, leur permettant ainsi d'adresser une publicité ciblée aux individus. Selon le site myTF1, seuls les cookies des utilisateurs sont utilisés pour leur adresser des publicités ciblées. Se pose alors la question de savoir comment est utilisé le reste de ces informations. Intuitivement, nous pourrions imaginer que ces informations sont utilisées pour alimenter le système de recommandation. Seulement, dans les faits, les contenus de la catégorie "Vidéos recommandées" sont les mêmes entre un utilisateur actif et un utilisateur non identifié (ce qui signifie que TF1 n'a pas de données sur cet utilisateur). Aussi, les illustrations sont les mêmes sur les deux typologies de profils. Les seules différences entre les deux profils résident dans l'apparition d'une catégorie "Vous aviez commencé…" regroupant les contenus entamés par l'utilisateur actif. L'importante quantité d'informations sur les utilisateurs ingérée par la plateforme de TF1 ne semble être utilisée que partiellement par le système de recommandation de l'entreprise. Le *digital labor* est sur TF1 bien présent, il suffit en effet de naviguer et visionner du contenu sur la plateforme pour qu'elle récupère les données dans un but marchand. Nous ne pouvons ainsi pas être certain de la finalité de l'utilisation des informations provenant du travail gratuit des utilisateurs. Les utilisateurs interrogés dans le cadre de ce travail de recherche sont relativement partagés sur cette question de récolte de données. En effet, si certains agissent pour préserver leurs données et leur intimité, d'autres estiment que la collecte des données fait partie intégrante de notre quotidien et que s'ils souhaitent utiliser un service tel que Netflix, ils doivent nécessairement dévoiler leurs données aux industriels.

L'auteur Antonio A. Casilli traite également du *digital labor* en affirmant que "les algorithmes n'existent pas". En effet, dans une préface, l'auteur déconstruit la notion d'algorithme en affirmant notamment que pour fonctionner, ils auraient besoin de l'intervention humaine, et en

serait même dépendants. Ainsi, les algorithmes ne seraient que “du travail humain dissimulé”[137]. Il évoque le terme de “servicialisation” (repris de Olivier Ertzscheid[138]) qu’il définit comme la transformation des usages des utilisateurs des plateformes en services rendus aux propriétaires des plateformes. Les utilisateurs seraient donc en partie les réels travailleurs responsables de l’efficacité et de la rentabilité des algorithmes qui les sousveillent.

C. Les données de masse, essence des systèmes de recommandation.

1. Les données de masse : définitions.

Avec l’avènement du web 30 ou web collaboratif, et l’arrivée de nouvelles technologies, la masse de données à exploiter ou à analyser est devenue particulièrement volumineuse. Si bien qu’il est devenu difficile pour les utilisateurs de savoir quelles sont les données à rechercher et où les trouver. Les industriels ont ainsi été contraints de développer des techniques informatiques pour faciliter ces recherches en extrayant les résultats pertinents et en les triant de manière à ce qu’ils soient exploitables par les usagers. Nous sommes ainsi entrés dans l’ère des données de masse (ou *big data*). Le “*big data*” est récemment devenu prégnant dans les discours sur “la révolution numérique”. Ce terme aurait été pour la première fois employé dans un rapport publié en 1997[139] par deux auteurs américains traitant de l’enjeu du traitement de nombreuses données par les outils informatiques[140]. Et effectivement, cet enjeu est devenu tel qu’on parle aujourd’hui de modèles économiques “guidés par les données” (*data driven*) chez certaines entreprises (Frederike Kaltheuner, chercheuse à l’Université d’Amsterdam affirme et n’importe quelle société

[137] A. Casilli A. (2017), Il n’y a pas d’algorithme , Préface à Ertzscheid O., L’appétit des géants. Pouvoir des algorithmes, ambitions des plateformes
[138] Ertzscheid O. (2015) - Web 4.0 : l'internet de l'adn et le web génétiqiel https://affordance.typepad.com/mon_weblog/2015/03/web-40-internet-genome-adn.html
[139] Cox M., Ellsworth D. (1997), Application-Controlled Demand Paging for Out-of-Core Visualization
[140] Press G. (2013), A Very Short History Of *Big data* https://www.forbes.com/sites/gilpress/2013/05/09/a-very-short-history-of-big-data/

qui collecte massivement des données repose sur un modèle "*data driven*"[141]). Également, ces données représentant le cœur d'un nouveau marché ont été surnommées "pétrole du 21e siècle". La notion de données de masse va souvent de pair avec un concept marketing vantant ses mérites : la règle des 5V. Cette règle permettrait ainsi de donner des prémices de définition selon Célia Zolynski dans la revue *Information, Données & Documents*[142]. Chacun de ces V renverraient à une caractéristique propre aux données de masse. Le premier V, serait le volume. Comme nous l'avons vu, le volume est une caractéristique particulière de cette science. Le second serait la variété, puisque les données de masse permettent d'appréhender, grâce notamment à des algorithmes, dont des algorithmes de recommandation, des données hétérogènes dans des dispositions structurées ou non et variées. Le troisième V renverrait à la vélocité de ces algorithmes. La vitesse du traitement permet ainsi aujourd'hui, de réaliser des opérations techniques en temps réel (c'est cette caractéristique qui permet à Google de traiter des milliards de résultats en moins d'une seconde). Les deux derniers V seraient plus récents ajoutant la véracité, qui souligne selon Célia Zolynski, l'enjeu relatif à la fiabilité des données et enfin le cinquième serait la valeur. La valeur serait ainsi générée par les données de masse en transformant ces données en information. Cette règle des 5 V reste toutefois une théorie tirée du marketing qui évoque souvent les données de masse par des promesses exubérantes, une certaine réflexivité est ainsi nécessaire pour traiter objectivement de ces transformations sans pour autant tomber dans des anathèmes radicaux. Il n'est pas rare de lire les termes "données de masse" et "traitement algorithmique" en paire. En effet, ces deux dispositifs techniques sont souvent dépendants l'un de l'autre. On parle parfois de traitement algorithmique pour exprimer un besoin de traiter de nombreuses informations, et ces nombreuses informations ne peuvent pas être interprétées, et sont donc illisibles sans l'intervention des algorithmes. Ces deux dispositifs seraient ainsi en passe de devenir banals dans de nombreuses sphères professionnelles et domestiques, ils seraient ainsi responsable d'un nombre grossissant d'activités privées et publiques. Le néologisme "dataification"[143] illustre ce phénomène en s'imposant graduellement dans la sphère professionnelle et en désignant "le nouvel âge" des systèmes de traitement d'informations dans ces organisations[144]. Cette progression de la production des données et de son traitement est notamment visible au sein de différents services

[141] Kaltheuner F., Obermüller N. (2018), Daten Gerechtigkeit (Justice des données)
[142] Zolynski, C. (2015), *Big data* : pour une éthique des données. I2D – Information, données & documents, volume 52(2), 25-26.
[143] Roca T., Letouzé, E. (2016), La révolution des données est-elle en marche : Implications pour la statistique publique et la démocratie. Afrique contemporaine, 258(2)
[144] Delort P. (2015), Le *Big data*, Paris : Presses Universitaires de France

tels que les services marketing ou encore les services de ressources humaines selon Pierre Delort. Aussi, cet essor est visible dans le cadre des “stratégies de production de l’information publique” proposé par les chercheuses Sylvie Boisnier-Bardou et Isabelle Pailliart[145]. De ce fait, le duo “données de masse et traitement algorithmique” apparaît comme une caractéristique de l'accentuation rapide de “l’informationnalisation de la société”[146]. En d’autres termes, selon Bernard Miège, chercheur en sciences de l'information et de la communication, il s’agirait de l’intensification de la circulation des flux d’informations et son accélération, mais aussi leur participation croissante à l’ensemble des dimensions de la vie sociale. L’analyse de ces mutations n’est pas récente et a déjà été abordées avec un regard porté sur le rapport entre l’information et la production notamment par Armand Mattelart. Selon lui, ces mutations apparaîtraient ainsi comme la cause et la conséquence de l’émergence de ce qu’il appelle « la société de l'information » comme projet industriel et de société[147]. Les données de masses sont donc au cœur d’enjeux sociaux, sociétaux ou encore économiques. Et, pour certains chercheurs, le croisement de ces données de masse et des systèmes de recommandation fait sans doute partie des enjeux majeurs de des prochaines années.

2. Les données de masse dans le marché de la vidéo à la demande.

Nous l’avons vu par de nombreux exemples, les données sont indispensables pour le bon fonctionnement des algorithmes et notamment des systèmes de recommandation. Les individus, étant de plus en plus connectés sur divers appareils (smartphones, montres, tablettes, ordinateurs…), les entreprises se sont aperçu que mieux connaître les utilisateurs permet de mieux connaître leurs besoins. Dans un univers de la vidéo à la demande toujours plus concurrentiel (notamment avec l’arrivée des nouveaux acteurs), mieux connaître les utilisateurs est une arme majeure pour se démarquer des concurrents. La série “House of Cards” serait un exemple de succès de l’utilisation des données de masses sur le marché de la vidéo à la

[145] Boisnier-Bardou S., Pailliart I. (2013), Information publique : stratégies de production, dispositifs de diffusion et usages sociaux, Les Enjeux de l’Information et de la Communication, n°13/2, 2012, p.3 à 10,
[146] Miège B. (2003), La contribution des industries de la culture, de l'information et de la communication à l'informationnalisation et à la globalisation, Questions de communication, 3
[147] Mattelart A. (2001), Histoire de la société de l’information, Paris : La Découverte

demande. Cette série aurait en effet été guidée par les données que Netflix a pu collecter grâce à la sousveillance de ses membres. L'entreprise est en effet connue pour récolter les traces de ses utilisateurs. Justin Basilico, directeur de la recherche ingénierique chez Netflix exposait ainsi dans une conférence : "De ce que nous recommandons, à la manière dont nous construisons nos pages, à quelles images nous sélectionnons, dans le but d'atteindre nos membres, tout est une recommandation !"[148]. Sur cette base, Netflix a investi une centaine de millions de dollars dans la production de deux saisons de la série "House of Cards". Cette somme considérable aurait été dépensée en misant sur les données des 27 millions de membres que l'entreprise américaine disposait en 2011. Ce qui lui a permis de dégager des informations qui allaient être déterminantes pour le lancement de la production de la série. Parmi ces informations, Netflix s'est rendu compte que la version originale de *House of Card* connaissait un succès sur la plateforme, mais également que les films de David Fincher attiraient de nombreuses vues et enfin que les productions dans lesquelles apparaît l'acteur américain Kevin Spacey étaient également populaires. Le New York Times proposait alors un diagramme intitulé "Les cercles de succès avérés"[149] représentant le croisement de ces trois facteurs. Mais Netflix n'a pas arrêté l'utilisation des données de masse pour la promotion du film. En effet, la plateforme américaine s'est ensuite appuyé sur une approche conduite par les données afin de déterminer quelle affiche serait la plus susceptible de plaire. Des algorithmes se sont alors basés sur des affiches d'autres créations particulièrement appréciées ayant des caractéristiques similaires à House of Cards. Netflix s'est donc appuyé sur l'affiche de la série Macbeth en terme colorimétrique et de composition pour créer l'affiche de la nouvelle série. Enfin, la sousveillance a permis aux équipes de la plateforme de créer dix trailers différents pour la sortie de la série, chacun étant destiné à une typologie de public identifiée par les algorithmes grâce aux traces des utilisateurs. La série a finalement connu un succès sans précédent rassemblant un nombre considérable d'abonnés.

Les individus bien que souvent mal informés, sont sensibles à la question des données de masse. En effet, comme le souligne Célia Zolynski dans un article "*Big data* : pour une éthique de données[150]", les données de masse sont sources de risques majeurs. Selon elle, certains dénoncent les conséquences négatives que peut engendrer ce pouvoir d'information s'il est uniquement réservé à une poignée d'opérateurs dominants. D'autres avanceraient un risque d'autocensure ou de discrimination auxquels les individus pourraient être confrontés en raison de

[148] Basilico J. (2019), Recent Trends in Personalization: A Netflix Perspective https://www.slideshare.net/justinbasilico/recent-trends-in-personalization-a-netflix-perspective
[149] Cf annexe n°5
[150] Zolynski C. (2015), *Big data* : pour une éthique des données. I2D – Information, données & documents, volume 52(2)

l'automatisation des traitements algorithmiques des données. D'autres craindraient également une dictature des données et des algorithmes prédictifs imposant ainsi un "homme calculé" uniforme et cantonné à sa bulle de filtre. Pour toutes ces raisons, le principe d'autodétermination qui représenterait l'essence même de toute personne humaine serait ainsi remis en cause. Parmi les risques majeurs cités par Célia Zolynski, certains trouvent déjà des adeptes visibles sur le web. En effet, si l'auteure évoque l'autocensure due à l'automatisation des données comme un risque, il s'avère que c'est déjà une réalité pour certains. Ce phénomène qui serait apparu avec les révélations de Snowden aurait été baptisé "Social cooling" (ou refroidissement social) par Tijmen Shep, qui se définit lui-même comme critique technologique et designer de confidentialité. Le site "socialcooling.fr" provient ainsi de ce phénomène, le décrivant et incite les utilisateurs à réagir. En accédant sur le site, une première phrase apparaît sur l'écran : "Tout comme le pétrole conduit au réchauffement climatique… Les données conduisent au refroidissement social"[151]. Cette phrase est suivie de "Si vous vous sentez observé.e, vous changez de comportement. Le *Big data* amplifie cet effet extrême". Les données de masses sont ici pointées du doigt par le site qui explique ensuite le phénomène puis incite les visiteurs à réagir face à la situation. Le site dénonce par de petites phrases trois principaux phénomènes provenant des données de masse : le premier résiderait dans une culture du conformisme face à un effet de persuasion. Une pression viendrait du fait de se sentir contraint par la peur d'être exposé sur les réseaux sociaux de sorte à ce que ça nuise à la réputation de l'individu. Par cette contrainte, on pourrait sous-entendre une suppression de liberté, qui viendrait paradoxalement de l'autocensure des individus. Le deuxième phénomène dû aux données de masse résiderait dans la culture d'évitement du risque. Ce qui contraint ainsi certains médecins à pratiquer des opérations dont la mortalité est moins probable pour ne pas avoir une "note" trop basse sur des sites de notation de pratiquants. Ainsi, les systèmes de notations rendus possibles grâce aux données de masse pourraient augmenter l'injonction à se conformer à une moyenne générée par ces données. Et le troisième phénomène serait la croissance de la rigidité sociale où dans certains pays, les utilisateurs se sentent contraints en ne pouvant pas librement protester risquant de subir une note de confiance basse. Ces trois phénomènes sont directement liés aux données de masse traitées par des systèmes algorithmiques. Bien que ces phénomènes sociaux ne soient pas tous applicables aux systèmes de recommandation, ils permettent toutefois de prendre conscience de certains risques liés aux algorithmes dans le cadre des données de masse. Par ces phénomènes, nous pouvons observer des changements comportementaux des utilisateurs. Il existe également un nom à ces

[151] https://socialcooling.fr/

technologies capables de changer les comportements des utilisateurs : le "*BehaveTech*". Pouvant être traduit par "technologies comportementalistes", les *behavetech* façonneraient l'économie numérique qui, à son tour, façonnerait la politique du monde numérique[152]. Parmi ces technologies, Olivier Ertzscheid donne l'exemple de "Phabit", une application qui laisse mourir une plante si l'utilisateur ne respecte pas le programme d'activité qu'il s'est fixé. L'essor de ce type d'applications comportementalistes marquerait ainsi l'avènement programmé d'un comportementalisme numérique érigé en système. Nous retrouvons ici la société de contrôle que nous évoquions auparavant notamment par l'écran superposé "capitalisme de la surveillance". Cette sousveillance combinée avec le *behavetech* n'induit ainsi plus simplement certains types de comportements mais elle va jusqu'à produire ces comportements. Ce comportementalisme va dans la continuité logique de ce que Olivier Ertzscheid englobait dans 'l'économie de l'occupation", provenant elle-même de l'économie de l'attention que nous évoquions auparavant. Il définit ce concept en soulignant que "la distraction qui, algorithmiquement régulée et organisée, est seule capable de focaliser notre attention et de la transformer en occupation"[153]. L'économie de l'occupation pourrait ainsi être résumé comme la somme de trois concepts : le temps de captation passive, le temps de mesure passive et enfin le temps d'usage passif. L'économie de l'attention serait alors arrivée à terme laissant place à l'économie de l'occupation. Les industries ne seraient plus à la recherche du contrôle de l'esprit (de l'attention) des consommateurs, mais de leur corps.

Un autre enjeu économique lié au *big data* et aux algorithmes a vu le jour il y a quelques années, celui de l'ouverture des données. Nous l'avons vu principalement dans le cas de Netflix, pour certaines entreprises, les algorithmes et systèmes de recommandation sont les moteurs de leur stratégie. Ainsi, Google, Facebook, Amazon, Apple ou encore Microsoft (GAFAM), sont considérées comme pionnières dans les recherche sur les intelligences artificielles et le développement d'algorithmes toujours plus efficaces. Les enjeux techniques, sociétaux et financiers gravitants autour de la notion d'intelligence artificielle sont considérables, notamment dans la Silicon Valley. Seulement, en 2016, toutes ces entreprises citées précédemment ont décidé de mettre en open source (libre accès), le code de ces algorithmes. Ainsi, n'importe quel développeur peut prendre connaissance de la manière dont fonctionnent ces algorithmes, mais aussi de les réutiliser et de les améliorer. Et c'est certainement cette dernière idée qu'avaient les

[152] Ertzscheid O. (2017), Bienvenue dans le monde de la data-culpabilité et des behavetech - Le blog d'un maître de conférences en sciences de l'information.
[153] Ertzscheid O. (2017), World wide (under)wear : l'homme de vitruve numérique - Le blog d'un maître de conférences en sciences de l'information.

GAFAM en ouvrant leurs données. En effet, ces codes s'appuient sur des quantités gargantuesques de données pour fonctionner, et très peu d'organisations sont réellement en mesure d'exploiter. Il s'agirait donc pour les GAFAM de capitaliser sur leurs algorithmes notamment en proposant indirectement aux individus d'améliorer leur code pour le publier à nouveau sur le web. On retrouve ainsi le *digital labor* que nous évoquions, ici appliqué aux données de masse. Aussi, dans le cas de Google (et il est imaginable que ça soit le cas pour les autres entreprises), il a été avéré que le code n'a pas été publié dans son intégralité. Il manquerait notamment les centaines de critères de pondération algorithmiques qui Google a décidé de garder secrets. Netflix a également lancé son programme open source dévoilant ainsi divers algorithmes définissant leur architecture. D'encodage des vidéos à la sécurité en passant par des algorithmes de traitement de données de masse, tout a été publié sur leur espace github[154]. Tout, à l'exception de leur système de recommandation. Il semblerait alors que le marché de la vidéo à la demande ne soit pas assez mûr, ce qui pousserait la plateforme américaine à craindre l'arrivée d'autres plateformes, et, pour des raisons économiques, de ne pas divulguer aux arrivants le cœur de leur stratégie : leur système de recommandation.

Conclusion partielle :

Dans cette dernière partie, nous avons pu mettre en évidence certaines pratiques conduites par l'utilisation des systèmes de recommandation par les industriels du secteur de la vidéo à la demande, le tout sous un angle économique. Nous avons ainsi pu mesurer l'enjeu de la sousveillance des algorithmes sur les pratiques des utilisateurs. Nous avons également mis en lumière le travail gratuit parfois involontaire que les utilisateurs étaient amenés à fournir en étudiant des cas pratiques. Cette dernière partie nous a ainsi permis de comprendre pourquoi certaines plateformes misent autant sur la recommandation et ainsi de mettre en lumière l'importance capitale que représente les données de masse pour le modèle économique.

[154] https://netflix.github.io/

Conclusion

De par notre travail de recherche, l'exemple que nous avons pris en introduction, l'étude du système de recommandation de YouTube par le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel apparaît comme tout à fait pertinente au vue des enjeux actuels que représentent les systèmes de recommandation à l'ère de l'abondance d'informations et de contenus. Dans son étude, le CSA a décidé d'observer uniquement l'algorithme de recommandation de contenus automatique. Selon le CSA, cette étude se concentrait alors notamment sur les questions éthiques et pluralistes des contenus proposés par YouTube. Ces débats restent critiques, toutefois, comme nous l'avons observé dans ce travail de recherche, l'homophilie dans les systèmes de recommandation n'est pas le seul enjeu à traiter concernant ces dispositifs techniques. En effet, nous l'avons vu par divers exemples, les systèmes de recommandation sont, depuis quelques années, au cœur des stratégies de nombreuses entreprises de divers secteurs et notamment celui de la vidéo à la demande. De nombreuses questions se posent tant sur de potentiels effets indésirables sur les utilisateurs, tant sur des effets davantage positifs ou encore sur les enjeux économiques des entreprises ayant recours à ces dispositifs techniques.

Dans la première partie, nous nous sommes basés sur divers exemples pour tenter de répondre à la problématique de départ avec le postulat de départ constitué de l'hypothèse n°1. Ainsi, nous avons émis l'hypothèse que les systèmes de recommandation proposeraient une expérience immersive qui induit l'oubli du dispositif. Nous avons démontré qu'il était dans l'intérêt des deux acteurs principaux des systèmes de recommandation (l'utilisateur et le prescripteur), que l'expérience utilisateur soit la plus immersive possible, jusqu'à atteindre le *flow*. Du côté des utilisateurs pour s'immerger davantage dans l'expérience et du côté des plateformes, pour captiver et garder les utilisateurs sur leurs services. Aussi, pour confirmer le postulat de départ, nous avons étudié le système de recommandation de Netflix. Et, de part divers exemple, nous nous sommes aperçus que les recommandations proposées par la plateforme américaine ne sont que très rarement explicites et se fondent dans une mise en page vitrine très étudiée par les équipes de la plateforme. Une immersion dans l'expérience est ainsi possible pour les utilisateurs. Seulement, il s'est avéré qu'il n'est pas possible de faire une généralité sur l'immersion des utilisateurs dans leur expérience de visionnage. Pour cause, les recommandations ne sont pas

complètement transparentes et sont souvent explicitées. Ces indicateurs induisent alors souvent une conscience des systèmes de recommandation par les utilisateurs qui fait émerger leur expérience. De ce fait, l'oubli de la machine n'est pas systématique dans le cas des plateformes de vidéo à la demande. Bien que l'immersion induit souvent l'oubli de la machine (et vice versa), nous ne pouvons pas en faire une vérité absolue, ainsi nous ne pouvons pas entièrement confirmer l'hypothèse de départ n°1. Cependant, nous ne pouvons pas l'infirmer totalement. Nous pourrions ainsi nuancer cette hypothèse en affirmant que les systèmes de recommandation conduisent souvent à une expérience immersive qui induit dans une certaine mesure l'oubli du dispositif. L'hypothèse n°1 n'est donc que partiellement confirmée.

Dans une seconde partie, nous avons pu, en nous basant sur différents exemples, tenter de répondre à la problématique initiale en nous basant sur l'hypothèse n°2 : Les systèmes de recommandation soumettraient des injonctions qui restreindraient la découverte/possibilités de consommation. Nous avons alors démontré que les plateformes de vidéo à la demande ne répondaient pas nécessairement à un objectif de diversité culturelle en introduisant la notion de découvrabilité de contenu. Cette problématique induit de réels enjeux sociaux et économiques souvent au cœur des débats sur les systèmes de recommandation. C'est entre autres un des enjeux que le CSA souhaitait mettre en lumière en réalisant l'étude de l'algorithme de lecture automatique de YouTube traité en introduction. Nous avons également observé les possibilités d'enfermement social qui serait induite par les systèmes de recommandation. La notion de bulles de filtres nous a permis de comprendre comment les recommandations influencent souvent inconsciemment la consommation de contenus chez les utilisateurs. Aussi, la notion de captologie nous a permis d'analyser les injonctions perçues par les utilisateurs et comment ces mêmes utilisateurs appréhendent de potentiels choix fait à leur place. Nous avons ainsi pu mettre en lumière que la notion clé de sérendipité, très peu, voire pas du tout injectée dans les systèmes de recommandation peut mettre en péril l'expérience de l'utilisateur pour trois raisons : le manque de diversité dans les contenus proposés, la trop grande similitude entre ces contenus, et l'inaction des utilisateurs que pouvait provoquer les systèmes de recommandation. Avec le postulat de départ, nous avions des aprioris sur les effets des systèmes de recommandation sur les utilisateurs. Nous avons pu confirmer certains de ces aprioris qui nous permettent, grâce à différentes observations, de confirmer l'hypothèse n°2, en affirmant finalement que les systèmes de recommandation soumettent des injonctions qui restreignent la découverte/possibilités de consommation.

Dans une troisième partie, nous avons pu mettre en lumière différents enjeux économiques en explorant l'hypothèse n°3. Nous sommes en effet partis du postulat que les systèmes de recommandation proposeraient une expérience optimale pour l'utilisateur conçue au service d'une logique économique de captation des données. Nous avons vu qu'au-delà d'une expérience optimale, l'utilisateur pouvait être considéré comme étant au cœur des stratégies économiques des plateformes de vidéo à la demande par le biais des systèmes de recommandation. En effet, nous avons pu observer que les utilisateurs alimentent souvent inconsciemment un dispositif de sousveillance monté par les plateformes pour assouvir des besoins économiques. Nous nous sommes également aperçu qu'en plus d'alimenter ce dispositif de sousveillance, les utilisateurs participent pleinement d'une économie du travail gratuit du simple fait de leur navigation sur les différentes plateformes utilisant des systèmes de recommandation et plus largement des algorithmes. Les aprioris que nous avions au début de ce travail de recherche se concentraient davantage sur les logiques marchandes qui gravitent autour des systèmes de recommandation. En effet, au vu des enjeux et de l'influence notoires que représentent les systèmes de recommandation dans les différentes industries, il paraissait presque irréfragable que ces dispositifs répondent à des enjeux économiques sans réellement savoir comment ni dans quelle mesure. Il n'a malheureusement pas été possible de mesurer concrètement les effets qu'ont les pratiques observées sur les utilisateurs. Aussi, rétrospectivement, nous n'imaginions pas observer de telles pratiques et il eût été difficile d'imaginer que les utilisateurs jouaient un tel rôle dans la construction des algorithmes. Toutefois, cette troisième partie nous a permis de répondre à ces questions économiques, qui après avoir réalisé cette analyse, sont apparues comme essentiellement indissociables des interrogations relatant des systèmes de recommandation à l'ère des données de masse. De part toutes les observations réalisées au cours de ce travail de recherche et notamment dans la troisième partie de celui-ci, nous pouvons confirmer l'hypothèse n°3 et ainsi affirmer que les systèmes de recommandation proposent dans une certaine mesure une expérience optimale pour l'utilisateur conçue au service d'une logique économique de captation des données. Il semble toutefois important de nuancer que l'optimisation de l'expérience ne se fait que dans une certaine mesure. En effet, comme nous l'évoquions lors de l'invalidation partielle de l'hypothèse n°1, l'expérience optimale n'est observable seulement dans une certaine mesure et ne relève pas de la vérité absolue. Les systèmes de recommandation proposent effectivement une expérience aux

usagers, mais ne proposent pas nécessairement une expérience qualifiable d'optimale pour les utilisateurs.

Ce travail de recherche a été conduit dans l'objectif principal de répondre à la problématique initiale qui était pour rappel : dans quelles mesures les systèmes de recommandation proposent-ils une expérience immersive, personnalisée et homophile répondant à des logiques économiques de captation des données tout en admettant une forme de sérendipité favorisant la découvrabilité ? Au cours de cette analyse, nous avons pu démontrer que l'expérience optimale, thème central dans cette recherche, est réellement recherchée par deux des acteurs composants le système de recommandation : le prescripteur et l'utilisateur. Il s'est finalement avéré que l'utilisateur est placé au centre, premièrement de l'expérience immersive et personnalisée proposée par les systèmes de recommandation, et deuxièmement d'enjeux économiques importants concernant les données personnelles. Les systèmes de recommandation sont ainsi confrontés à deux types de prescriptions, intuitivement ces prescriptions sont descendantes, recommandant des contenus aux utilisateurs, mais également montantes, des prescriptions provenant de ces mêmes utilisateurs naviguant sur les plateformes alimentent les systèmes de recommandation. Bien qu'ils jouent essentiellement un rôle de prescripteur, ces dispositifs techniques dépendent donc nécessairement des utilisateurs. Cette ambivalence permet ainsi de construire l'expérience de l'utilisateur à partir de nombreux facteurs étudiés au cours cette étude. Nous l'avons vu, cette expérience n'est jamais réellement conçue pour l'utilisateur mais bien nuancée naviguant ainsi entre des aspects recherchés par ceux-ci, et des aspects participant d'une économie de l'expérience guidée par les données personnelles.

Au cours de ce travail de recherche, nous avons rencontré certains aspects qui sont rapidement apparus comme des limites à notre sujet. En effet, les systèmes de recommandation représentent pour certaines entreprises le cœur de leur stratégie. Ces dispositifs techniques sont alors très protégés par les industriels pour ne pas donner un quelconque avantage à leurs concurrents directs. Bien qu'ils soient transparents dans une certaine mesure (Netflix par exemple communique parfois sur ses systèmes de recommandation sans réellement entrer dans les détails), ils ne sont évidemment pas présentés en open source sur le web. Et, en tentant d'interroger les entreprises responsables de la création de ces dispositifs, rares sont les fois où nous sommes parvenus à avoir une réponse. Il n'a donc pas été possible, dans ce travail de

recherche, de comprendre intrinsèquement comment fonctionnent ces systèmes de recommandation. De ce fait, quelques interrogations persistent telles que savoir si de l'aléatoire était injecté dans les algorithmes et si oui, dans quelle proportion, ou bien savoir si les concepteurs des plateformes ont réellement conscience/souci des enjeux de diversité culturelle ou encore connaître le budget consacré aux systèmes de recommandation par les différentes plateformes étudiées.

Aussi, sensiblement à l'image de l'étude d'un des algorithmes de YouTube par le conseil supérieur de l'audiovisuel en 2018, il aurait certainement été pertinent d'analyser plus en profondeur certains systèmes de recommandation pour tenter de comprendre dans quelles mesures les contenus recommandés sont biaisés par les intérêts économiques de la plateforme. Cette analyse aurait pu être réalisée sans l'aide des responsables techniques de ces dispositifs (qui auraient par ailleurs certainement euphémisé le phénomène pour des raisons commerciales), mais aurait nécessité des moyens et du temps que nous n'avions malheureusement pas. Cependant, les résultats obtenus par ce genre d'étude sont condamnés à vite devenir obsolètes du simple fait que les systèmes de recommandation évoluent très rapidement étant donnés les enjeux fortement concurrentiels gravitant autour des industries de la vidéo à la demande. A titre d'exemple, les analyses du CSA ont débuté en juin 2018 et les résultats ont été publiés 16 mois plus tard en novembre 2019. A la sortie du rapport, YouTube a alors souligné "le système a considérablement évolué [...] nous avons depuis pris un certain nombre de mesures supplémentaires pour répondre à la problématique de la désinformation sur notre plate-forme"[155].

Nous avons à de nombreuses reprises évoqué le phénomène d'homophilie induit par l'usage des systèmes de recommandation et notamment à travers les problématiques de découvrabilité. Nous avons effectivement observé les effets que pouvaient avoir de tels usages sur les utilisateurs de plateformes ayant recours à des systèmes de recommandation. En prolongeant notre pensée relative à ce travail de recherche, nous pourrions porter un regard sur les effets des phénomène d'homophilie sur le développement et la création des contenus. Ainsi, pour prolonger notre réflexion, il pourrait apparaître pertinent d'analyser si des effets tant négatifs que positifs liés aux phénomènes d'homophilie sont observables dans le processus de production de nouveaux contenus. En effet, la SACEM souligne dans une vidéo expliquant brièvement les

[155] Le CSA tente de décoder l'algorithme de recommandation de YouTube (2019) - 20minutes https://www.20minutes.fr/arts-stars/web/2650523-20191113-csa-tente-decoder-algorithme-recommandation-youtube

algorithmes de recommandation, que 99% des écoutes de la plateforme de streaming Spotify se concentrent sur 10% du catalogue de la plateforme. Et pire encore, 20% du catalogue n'atteignent jamais une oreille[156]. Dans une période où le secteur du spectacle vivant est fragilisé, les algorithmes plus que jamais prônent la culture dite "mainstream" (ou populaire), il serait ainsi pertinent de se pencher sur les pratiques des auteurs pour palier la situation. Il serait ainsi peut être possible d'observer des transformations des aspects créatifs de leurs productions dans le but de correspondre aux goûts des individus et ainsi être davantage considéré par les systèmes de recommandation, ou au contraire, la déconsidération des artistes pour ces dispositifs techniques.

[156] Qu'est-ce qu'un algorithme de recommandation et comment fonctionne-t-il ? (2018) - SACEM https://www.youtube.com/watch?v=0io52iBxoxY

Bibliographie

Alloa, E. (2018). La transparence est notre censure. Multitudes, 73(4), 56-61. doi:10.3917/mult.073.0056.

Boisnier-Bardou S., Pailliart I. (2013). Information publique : stratégies de production, dispositifs de diffusion et usages sociaux, Les Enjeux de l'Information et de la Communication, n°13/2, 2012, p.3 à 10,

Bouquillion P., Matthews J.T. (2010). Le Web collaboratif. Mutations des industries de la culture et de la communication

Boyd D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data : Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. Information, Communication & Society,

Burtin J. (2004). « La programmation télévisuelle : une arme stratégique dans la guerre des chaînes », COMMposite, v2004

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

Cardon D., Casilli A. (2015). Qu'est-ce que le *digital labor* ? - Paris, INA

Cardon, D. (2013). La participation en ligne. Idées économiques et sociales

Cardon, D. (2019). *Digital labor*. Dans : Culture numérique (pp. 340-350). Paris: Presses de Sciences Po.

Carlos A. Gomez-Uribe and Neil Hunt. (2015). The Netflix recommender system: Algorithms, business value, and innovation. ACM Trans. Manage. Inf. Syst. 6, 4, Article 13 (December 2015)

Casilli A. (2017). Il n'y a pas d'algorithme , Préface à Ertzscheid O., L'appétit des géants.

Casilli. A. (2015). *Digital labor* : travail, technologies et conflictualités. Qu'est-ce que le *digital labor* ?, Editions de l'INA

Certeau, M. (1990). L'invention du quotidien, tome 1 : Arts de faire, Paris

Christian F. (2014). Digital Labour and Karl Marx, New York, Routledge

Citton Y. (2014) Pour une écologie de l'attention

Cox M., Ellsworth D. (1997). Application-Controlled Demand Paging for Out-of-Core Visualization

Csikszentmihalyi M. (2008). *Flow* - The Psychology Of Optimal Experience

Daniellou, F. (2002). "Le travail des prescriptions" XXXVIIe congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française

Delaporte C. (2018). Dispositifs innovants, consommation créative ? Netflix ou la recommandation des contenus audiovisuels à l'ère de la prescription algorithmique.

Delort P. (2015). Le *Big data*, Paris : Presses Universitaires de France

Desjardins D. (2016). Découvrabilité : vers un cadre de référence commun (volet 1). Rapport commandé par le Fonds des Médias du Canada

Dessinges C., Perticoz L. (2019). Les consommations de séries télévisées des publics étudiants face à Netflix : une autonomie en question , Les Enjeux de l'Information et de la Communication

Dewey J. (1934). Art as Experience

Drumond G., Coutant A. & Millerand F. (2018). La production de l'usager par les algorithmes de Netflix. Les Enjeux de l'information et de la communication, 19/2(2), 29-44. doi:10.3917/enic.025.0029.

Drumond G. (2016), La configuration des usages sur Netflix : le système de recommandation cinematch et la représentation de l'usager

Eiglier P., Langeard E. (2000). Servuction Le marketing des services
Eriksson M., Fleischer, R., Johansson, A., Snickars, P., et Vonderau, P. (2018). Spotify Teardown : Inside the Black Box of Streaming Music, Cambridge: MIT Press.

Ertzscheid O. (2017). Bienvenue dans le monde de la data-culpabilité et des behavetech - Le blog d'un maître de conférences en sciences de l'information.

Ertzscheid O. (2017). L'appétit des géants: pouvoir des algorithmes, ambitions des plateformes

Ertzscheid O. (2017). World wide (under)wear : l'homme de vitruve numérique - Le blog d'un maître de conférences en sciences de l'information.

Ertzscheid O., Gallezot. G. (2004). Des machines pour chercher au hasard : moteurs de recherche et recherche d'information. XIVe Congrès SFSIC, Béziers 2004

Eubanks V. (2017). Automating inequality : how high-tech tools profile, police, and punish the poor

Fady A., Larceneux F., Rieunier S. (2007). Effet de l'hyperchoix sur le consommateur et effet modérateur de la marque: une application au cas de l'horlogerie bijouterie. Recherche et Applications en Marketing (French Edition), SAGE Publications, 22 (4), pp.43-57

Fish S. (1980). Is There a Text in This Class? The Authority of Interpretive Communities

Foucault M. (1975). Surveiller et punir - Naissance de la prison

Foucault M. (1978). La gouvernementalité, Dits et écrits, Volume 3

Gaillard, I. (2012). La télévision, histoire d'un objet de consommation, 1945-1985, Paris, éditions CTHS-INA,

Hagen A. (2016) "The Metaphors We Stream by: Making Sense of Music Streaming."

Hennion, A. (2004). Une sociologie des attachements : D'une sociologie de la culture à une pragmatique de l'amateur. Sociétés, 85(3): 9-24.

Hutchinson J. (2017). Algorithmic Culture and Cultural Intermediation, in Hutchinson, J. (eds) Cultural Intermediaries. Audience participation in Media Organisation, New York: Palgrave Macmillan, 201-219.

Introna L. D. (2016). The algorithmic choreography of the impressionalbe subject. In Roberge, J. et Seyfert, R. (Eds.), Algorithmic Culture. New York City: Routledge

Jauréguiberry F. (2008). De l'usage des technologies de l'information et de la communication comme apprentissage créatif - Dans Éducation et sociétés (n° 22), pages 29 à 42

Jean A. (2019). De l'autre côté de la machine

Jenner M. (2014). Is this TVIV? On Netflix, TVIII and binge-watching. New Media & Society.

Kaltheuner F., Obermüller N. (2018). Daten Gerechtigkeit (Justice des données)

Kembellec G., Chartron G. (2016) Recommender Systems

Kervella A., Loicq M. (2015). Les pratiques télévisuelles des jeunes à l'ère du numérique : entre mutations et permanences , Études de communication

Kitchin R., & Dodge, M. (2011). Code/space : software and everyday life.

Lanier G. (2017). La culture est-elle soluble dans les algorithmes et le *big data* ? Viuz

Laulan A.M. (1979). La sociologie de la communication p. 155

Laval C. (2012). Surveiller et prévenir. La nouvelle société panoptique. Revue du MAUSS, 40(2)

Le Champion R., Danard B. (2000) Télévision de pénurie, télévision d'abondance - des origines à internet

Leclerc G. (2006), Le regard et le pouvoir

Mattelart A. (2001). Histoire de la société de l'information, Paris : La Découverte

Maurel L. (2014) Le contrecoup le plus négatif de la guerre au partage et son véritable objectif

Maurras C. (1914). Kiel et Tanger

Mcluhan M. (1964). Pour comprendre les médias

Merzeau, L. (2015). Le profil : une rhétorique dispositive. Itinéraires(2015-3)

Miège B. (2003). La contribution des industries de la culture, de l'information et de la communication à l'informationnalisation et à la globalisation, Questions de communication, 3

Munoz Ruiz J. (2013), Sensibilités de lecture, le livresque et le numérique. Art et histoire de l'art. 2013.

O'Neil C. (2016). Weapons of math destruction : how big data increases inequality and threatens democracy. New York, Etats-Unis d'Amérique : Crown.

Papon P. (2017). La loi de Moore anticipe l'avenir de l'électronique. Futuribles, 417(2), 79-84.

Pariser, E. (2011). The Filter Bubble: How the New Personalized Web Is Changing What We Read and How We Think. Penguin UK.

Quessada D. (2010). De la sousveillance : La surveillance globale, un nouveau mode de gouvernementalité. Multitudes, 40(1), 54-59

Rey O. (2017). Quand le monde s'est fait nombre. Paris, France : Stock.

Richard C. (2015). Penser internet : Une histoire intellectuelle et désenchantée du réseau. Revue du Crieur, 2(2), 144-159.

Rieffel R. (2005). Sociologie des médias

Roberge J., Jamet, R., Rousseau A. (2018). L'impact social des algorithmes de recommandation sur la curation des contenus musicaux francophones au Québec. Une Revue de littérature comparée.

Roca T., Letouzé, E. (2016). La révolution des données est-elle en marche : Implications pour la statistique publique et la démocratie. Afrique contemporaine, 258(2)

Rouvroy A., Berns T. (2013). Gouvernementalité algorithmique et perspectives d'émancipation: Le disparate comme condition d'individuation par la relation ?. Réseaux, 177(1)

Sadin E. (2009). Surveillance globale : enquête sur les nouvelles formes de contrôle

Schwartz, B. (2015). The Paradox of Choice: Why More Is Less. Harper Perennial, New York, NY.

SIX, F. (1999). De la prescription à la préparation du travail : apports de l'ergonomie à la prévention et à l'organisation du travail sur les chantiers de bâtiment, Document pour l'Habilitation à Diriger des Recherches, Lille : Université Charles de Gaulle Lille 3

Szoc E. (2017). Inspirez, conspirez : le complotisme au XXIe siècle, Bruxelles, La Muette

Tal S., Ball M. (2016) Age of Abundance: How the Content Explosion Will Invert the Media Industry.

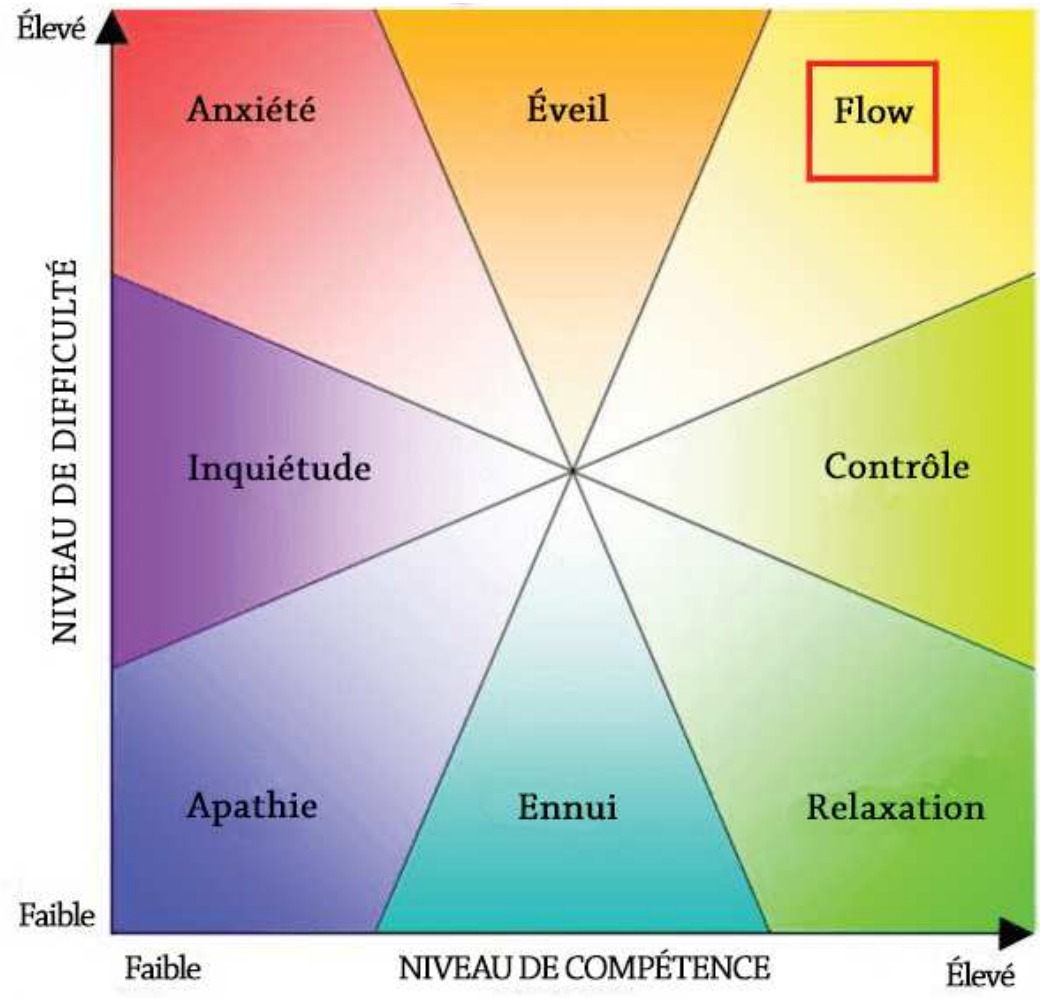
Tichenor P., Donohue G., Olien C. (1970), Mass Media *Flow* and Differential Growth in Knowledge Public Opinion Quarterly

Williams R. (1974), Television : Technology and Cultural form, Technosphere Series, London: Collins.

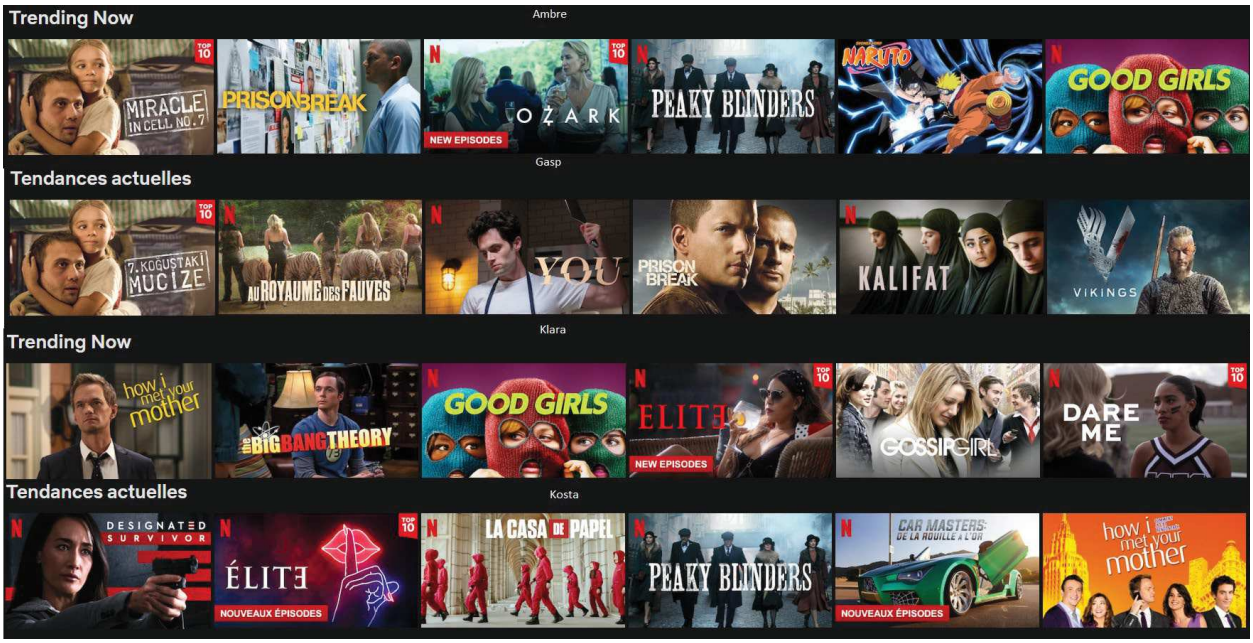
Zolynski C. (2015). *Big data* : pour une éthique des données. I2D – Information, données & documents, volume 52(2), 25-26.

Annexes

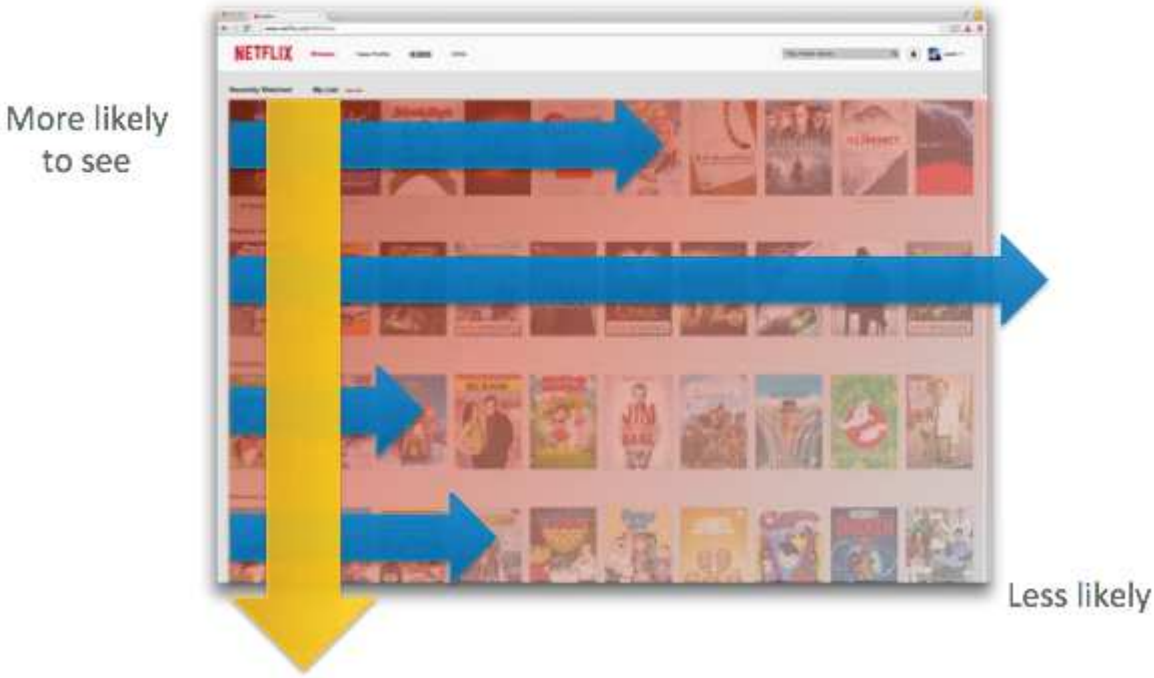
Annexe N°1 :



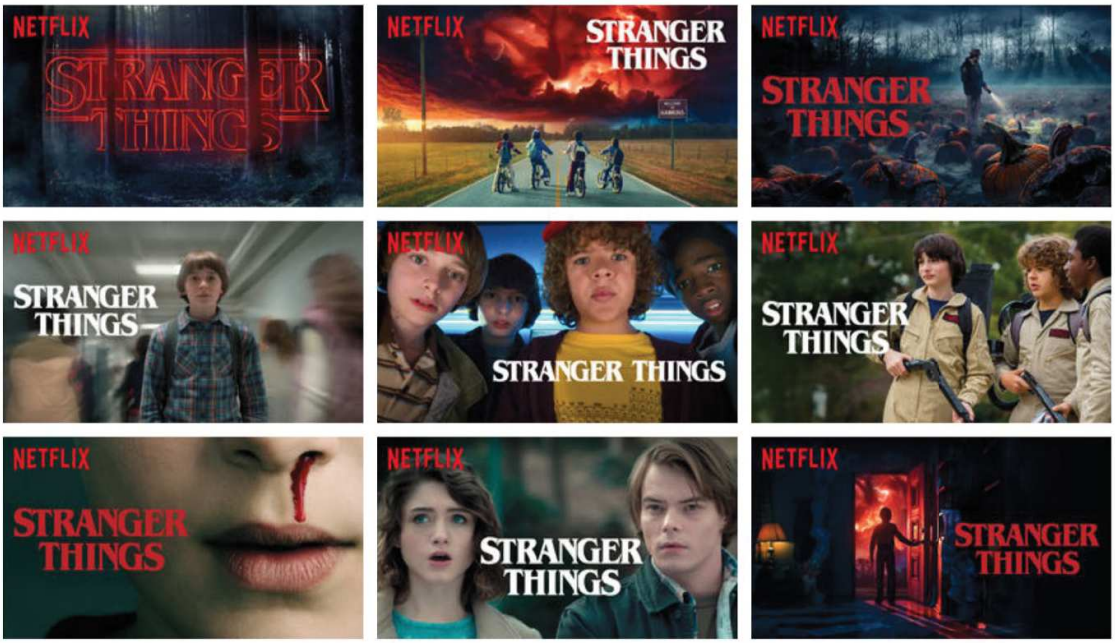
Annexe N°2 :



Annexe N°3 :



Annexe N°4 :



Annexe N°5



Entretien utilisateur N°1: Clara Duretete

Quel âge ? 23 ans.

Ce que tu fais dans la vie ? Je suis étudiante en immobilier

Quelles plateformes de vidéo à la demande utilises-tu ? Netflix et Canal+.

A quelle fréquence te rends-tu sur Netflix ? Approximativement 1 fois par semaine au moins selon les périodes.

Comment choisis-tu ton contenu sur Netflix ? Je regarde certaines séries que j'avais commencé avant qu'elles soient acquise par Netflix. Je les découvre par les réseaux sociaux et des amis qui en parlent. C'est rare que je me lance comme ça, au hasard. C'est plus rare.

Tu laisses peu de place au hasard, saurais-tu me dire combien tu passes pour choisir un contenu sur la plateforme ? Je ne me rends pas vraiment compte mais moins de 10 minutes c'est sûr. Parce que je sais ce qui m'intéresse.

Quand tu laisses un peu de place au hasard, lis-tu les résumés, les bandes annonces, ou bien les affiches ? Je lis le résumé et je regarde la bande annonce quasiment systématiquement. Parfois même, je vais sur d'autres sites pour me renseigner. Allociné par exemple pour voir ce que vaut le contenu plus précisément.

Les affiches t'aident-elles à choisir des contenus ? Je ne suis pas vraiment sensible à ça. Par exemple sur YouTube, les affiches ne m'intéressent pas. Je fais davantage attention au titre et aux résumés et à la bande annonce. Je ne prête pas vraiment attention à la miniature, je pense qu'elle ne m'influe pas du tout.

As-tu déjà été induite en erreur par une affiche ? Ca a certainement dû m'arriver mais très rarement comme je ne fais pas vraiment attention aux affiches

Utilises tu la fonction recherche sur Netflix ? Oui, quand je veux voir une série, je regarde si elle sur Netflix alors j'utilise la fonction de recherche. D'ailleurs parfois Netflix me propose la série dans la recherche, seulement elle n'est pas disponible dans leur catalogue et ça a le don de m'agacer. Je l'utilise pour trouver sur Netflix une série que je n'ai pas encore regardé.

Considères-tu participer activement à ton choix de contenus ? Est-ce que je suis influencée par la page d'accueil de Netflix ? Ca dépend, les séries phares de Netflix par exemple, celles qui sont sur la page d'accueil je les ai regardées après, je ne les ai pas nécessairement terminées. Je les ai regardées parce qu'elles étaient sur la première page. Après, il y a d'autres séries que j'avais envie de regarder et je vais faire la démarche de rechercher dans la barre de recherche pour voir si elles y sont. Si je n'avais pas vu les séries phare de Netflix sur la page d'accueil, je ne me serais pas dit que j'allais les regarder et je ne les aurais jamais regardées.

As-tu désactivé la lecture automatique ? Non, je ne l'ai pas désactivée.

Dans quelle mesure, considères-tu que cette option influe sur ton expérience ? Ça doit forcément m'influencer mais me concernant, certainement pas tant que ça parce que je suis plutôt du genre à enchaîner les épisodes. Dans tous les cas je n'arrive pas à m'arrêter à un épisode. Donc qu'il y ait cette option ou pas, c'est surtout moi qui vais cliquer sur l'épisode suivant avant d'attendre que le suivant se lance.

On parle d'expérience Netflix qui est définie par de nombreux algorithmes de recommandation. Ces algorithmes sont alimentés par les données des utilisateurs. Etais-tu au courant de cela ? Oui

Penses-tu que ça affecte ta manière de visionner ? Parles-tu des 94% en vert ? **Par exemple.** Les séries qui sont le plus regardées sur Netflix je les ai vues parce qu'elles m'étaient recommandées sur ma page d'accueil, je vais être plus facilement amenée à cliquer dessus plutôt que les rechercher par moi-même sans forcément y penser. Sur les données, je sais que je participe à ça car je regarde Netflix, mais si ils pouvaient ne pas récolter mes données je préfèrerais, e général je bloque tout pour qu'on ait accès au minimum de données sur moi mais malheureusement on ne peut pas le faire sur tout et sur Netflix, je ne me suis pas vraiment posé la question de pouvoir bloquer les contenus. Mais moi ça m'embête. Soit tu utilises Netflix et le

contenu qui t'intéresse et qu'on te propose et ils récoltent tes données, soit tu ne regardes pas et il n'est pas question qu'ils prennent tes données. C'est l'un ou l'autre.

Entretien N°2 : Louise Duretete

Quel âge ? 21 ans

Profession ? Etudiante en STAPS

Quelles plateformes ? Netflix, Disney+, myCanal, Youtube

A quelle fréquence te rends-tu sur Netflix ? 4h par semaine

Comment choisi-tu un contenu sur Netflix ? Soit j'en ai entendu parler sur les réseaux sociaux, des bandes annonces, soit ce sont des amis qui m'en ont parlé.

Laisses-tu de la place au hasard dans le choix de tes contenus ? Oui, je ne regarde pas tout le temps ce que je connais.

Combien de temps passes-tu pour trouver un contenu ? Environ une 20aine de minutes.

Lis-tu les résumés et regardes-tu les bandes annonces ? Oui je regarde les 2.

Considères-tu faire attention aux affiches des films et séries ? Oui, il y a des affiches qui donnent plus envie que d'autres, du coup je suis plus tentée de regarder les résumés.

Considères-tu avoir déjà été induit en erreur par une de ces affiches ? Oui, Sausage-Party par exemple.

Utilises-tu la fonction de recherche sur Netflix ? Oui mais peu. Je m'en sers principalement si j'ai entendu parler d'un film ou les réseaux sociaux. C'est pour regarder un film précis que j'ai en tête.

Considères-tu participer activement à ton choix de contenu ? Non, à la fin d'une série par exemple, il y a des catégories comme "vous aimerez aussi" dans lesquelles on trouve d'autres

séries. Les catégories sur Netflix comme “les plus gros succès” qui ne sont pas forcément en fonction de mes goûts, mais comme c’est dans les tendances, je vais regarder ça.

As-tu désactivé la lecture automatique ? Non.

Dans quelles mesures cette fonction influe sur ton expérience ? Je ne sais pas trop si je regarde plus à cause de ça parce que dans tous les cas je pense que je clique sur le bouton “prochain épisode”. Donc je ne suis pas sûre que ça influe.

“L'expérience Netflix” est définie par de nombreux algorithmes de recommandation alimentées par les données des utilisateurs. Etiez-vous au courant ? Oui, je m’en doute, enfin je ne me suis jamais trop la question mais je m’en doute.

Penses-tu que ça affecte ta manière de visionner ? Non.

Comment perçois-tu le suivi des données ? Ca n’est pas quelque chose qui m’affecte plus que ça. “J’accepte”

Entretien N°3 Kosta Andreyevitch

Âge : 24 ans

Profession : Consultant en recrutement

Plateformes de vidéo à la demande : Canal+, Netflix, et des choses pas légales.
Fréquence d’utilisation de Netflix : Je l’utilise quotidiennement, à minima 40 minutes, le temps d’un épisode.

Comment choisis-tu ton contenu sur Netflix ? Vu que j’utilise la plateforme quotidiennement, maintenant je me laisse guider par les recommandations et si je suis en pleine série, je continue ma série actuelle qu’il me propose dans le menu. Parfois, quand j’ai un film en tête, je peux aller le rechercher mais c’est rare. Quand j’ai un film en tête c’est souvent que j’en ai entendu parler par ma famille ou mes amis.

Tu te laisses un peu guidé par des recommandations. Combien de temps passes-tu à choisir ce que tu vas regarder ? Tout dépend si je suis seul ou accompagné. Quand je suis seul, ça va généralement très vite car je ne suis pas compliqué, ça va d'une à deux minutes. Accompagné ça peut durer jusqu'à cinq minutes.

Quand tu choisis un contenu, lis-tu les résumés, regardes-tu les bandes annonce ? Quand je connais le contenu, je ne regarde rien. Et quand je ne le connais pas, je me laisse embarquer par la vidéo automatique lancée par Netflix avant même que je la demande et parfois je la stop et je lis le synopsis.

Quand tu choisis un contenu, fais-tu attention aux affiches ? Oui

Considères-tu qu'elles t'aident à choisir ton contenu ? Totalement, pour exemple, la dernière fois il y avait un film que je ne voulais pas revoir, Netflix a changé l'affiche et ils ont mis un moment du film que j'aimais bien, ce qui a fait que j'ai regardé le film une seconde fois alors que je n'étais pas forcément passé dessus la première fois.

Considères-tu avoir déjà été induit en erreur par une affiche ? Oui, je ne me souviens plus du film mais je me souviens qu'ils avaient mis en affiche une scène d'action, et étant particulièrement friand de film d'action j'ai été déçu quand j'ai vu que c'était un film d'amour qui ne me tente pas trop.

Utilises-tu la fonction de recherche sur Netflix ? Oui, une fois sur trois, Netflix état ma plateforme préférée, je vais d'abord voir sur Netflix s'ils ont le film avant de me rendre sur une autre plateforme comme myCanal.

Considères-tu participer activement à ton choix de contenu ? Non. Je sais que je suis le facteur majeur du choix de Netflix car il se base sur ce que j'aime et ce que je regarde, et après, vu que c'est lui qui fait son calcul par rapport à ce que je regarde d'habitude, je sais que Netflix va me proposer des films qui vont se rapprocher plus ou moins de ce que je regarde d'habitude. Et si son algorithme n'est pas forcément très bon, il va quand même prendre le pas sur moi et parfois me proposer des contenus que je ne vais surement pas aimer parce que je ne les regarde pas tous. La première fois que j'ai senti être écouté sur Netflix c'est quand tu te connectes pour la première fois et que tu sélectionnes les contenus que tu préfères pour qu'il recroise ses

résultats. Là c'est la première fois où je me suis senti impliqué dans mon choix. Mais maintenant je pense que je ne suis pas activement acteur de mon choix parce que je choisi parmi un panel qu'on me propose sans forcément trop y réfléchir vu que ça a déjà été réfléchi pour moi. Du coup je ne me sens pas vraiment dans le raisonnement, je ne me sens pas impliqué.

As-tu désactivé la lecture automatique ? Non, je ne savais même pas qu'on pouvait.

Dans quelle mesure considères-tu que cette option influe sur ton expérience ? Le soir, même s'il est très tard et que tu viens de finir un épisode, ça peut te forcer à en continuer un car c'est plus embêtant d'éteindre la télé plutôt que se laisser porter. Donc je pense passer plus de temps à cause de cette option.

"L'expérience Netflix" est définie par de nombreux algorithmes de recommandation alimentées par les données des utilisateurs. Etiez-vous au courant ? Oui, je sais que ça existe parce que je me suis déjà renseigné dessus. Mais après, quand je choisi une série sur Netflix, je ne fais pas vraiment attention à ça, je me laisse guider par la page d'accueil

Penses-tu que ça affecte ta manière de visionner ? Parce qu'ils vont me proposer des contenus qui vont se rapprocher de ce que j'aime le plus sans forcément être dans le vrai, donc parfois je vais découvrir des films que je vais aimer et parfois je sais qu'ils vont se tromper mais c'est le jeu. Et comme je te le disais avant, je me laisse vraiment faire par la page d'accueil.

Comment perçois-tu le suivi des données ? Moi j'adore car partout dans le monde du commerce, je pense que la personnalisation est le mieux à faire. J'aime avoir quelque chose de personnalisé c'est pour ça que je pense qu'aujourd'hui ça fait un plus grand boom que la télé : on choisit vraiment quelque chose pour soi. J'aime beaucoup la personnalisation. Pour moi, Netflix doit être un moment de détente, pas de réflexion donc si il me propose des films pour lesquels je dois réfléchir pourquoi pas mais j'aime bien ne pas forcément plus réfléchir que ça pour me détendre.

Entretien N°4 Anonyme

Âge : 62 ans

Profession : Gérant d'entreprise

Utilises-tu des plateformes de vidéo à la demande ? Oui, Netflix et Canal+

Quelle est ta fréquence d'utilisation de Netflix ? Pendant le confinement j'ai beaucoup utilisé car j'ai vu des séries très longues, Viking, Last Kingdom… J'en ai vu pas mal et puis je vais régulièrement dans la semaine quand sur les autres chaînes il n'y a pas de film qui m'intéressent le soir par exemple, j'aime bien aller avoir Netflix et choisir un film. On va dire que pendant le confinement, j'y suis allé pratiquement tous les jours, et maintenant j'y vais 3 à 4 fois par semaine.

Comment choisis-tu tes contenus ? Quand je veux regarder une série, je vais sur série et je regarde la vidéo de présentation de la série. Je suis plus attiré par des séries qui bougent. Autrement, je vais dans films pour voir le film qui pourrait m'intéresser, alors parfois c'est la bataille avec ma femme car elle veut plutôt voir une comédie et moi un film d'action. Mais c'est pas toujours simple car quand je rentre sur Netflix, tout de suite ça fige donc faut prendre le coup pour aller dans la recherche, chercher, avoir le titre du film mais en utilisant ça fonctionne.
Quand j'ai commencé une série, je la fini, et quand c'est des films, je vais rechercher des films policiers, d'action … Je n'ai rarement d'idée précise de ce que je veux regarder ou alors il faut que quelqu'un m'ai dit de voir ça, c'est super, alors là je m'engage à regarder. Et il y a des fois aussi où je commence un film et je me rends compte que c'est un film petit budget, il n'y a pas grand-chose derrière donc je shunte.

Combien de temps pour choisir un contenu ? Je lis le résumé, alors déjà l'accroche de la photo de présentation je vois si c'est un film d'époque, un policier ou d'action … Après, je lis le résumé et puis je me lance. Pour certaines séries 50 à 70% c'est le bouche à oreille et après les 30% restants je vais lire le résumé, la photo et je me lance quoi. Lire le résumé c'est moins de deux minutes, l'accroche visuelle tu l'as tout de suite de toute façon donc moins de deux minutes. Et puis je passe au suivant quand il défile devant toi.

Regardes-tu les résumés et/ou les BA ? Oui car quand tu lis les résumés tu as un petit bout du film qui passe en même temps et ça m'aide à choisir mon contenu.

Quid des affiches ? Pour 30% l'affiche, le visuel peut m'accrocher donc je vais lire le résumé et je vais regarder la BA et je vois tout de suite si ça me plait si ça m'a accroché.

Considères-tu avoir déjà été induit en erreur par une affiche ? Oui, ça m'arrive parfois de lancer un film dont l'affiche m'a plus mais on voit que ça n'a pas été tourné avec un gros budget et que ça manque de fond et de forme.

Utilises-tu la fonction de recherche de Netflix ? Oui, une fois que j'ai épuisé des séries que j'ai pu voir, les films sur lesquels je suis tombé, j'ai eu l'accroche et j'ai regardé. Des fois on veut rechercher un film spécifique et c'est là qu'on va dans recherche.
Considères-tu participer activement à ton choix de contenu ? A 70% oui, mais à 30%, si j'ai aucune idée c'est effectivement comme la loi de Pareto (80-20), je vais regarder l'affiche et si ça me plait avec le résumé ou le film que je vais voir je vais prendre. Personnellement, quand je vais sur Netflix et que je sais ce que je veux regarder, j'y vais direct. Je me laisse accrocher par l'affiche, le résumé et le spot qu'on voit derrière.

As-tu désactivé la lecture automatique ? Je n'ai pas désactivé car c'est ce que j'aime bien. Netflix perdrait un de ses intérêts sans cette option.

Dans quelles mesures considères-tu que cette option influe sur ton expérience ? Quand c'est une série, ça ne m'influe pas, je veux voir la suite, j'ai été aspiré et j'ai envie de la finir. Mais même si il n'y avait pas la lecture automatique je regarderais quand même l'épisode suivant. Car quand j'ai regardé des séries comme Viking, Bodyguard, je suis complètement absorbé par la série ou le film donc je n'ai pas envie de lâcher et si je voulais être empirique, j'ai déjà vu 5 ou 6 heures de séries d'affilées ! Mais quand t'es rentré dans la série ou le film, t'as vraiment envie de voir ce qu'il y a après.

"L'expérience Netflix" est définie par de nombreux algorithmes de recommandation alimentées par les données des utilisateurs. Etiez-vous au courant ? Non pas vraiment mais j'avais compris le système en voyant le pourcentage. D'ailleurs je suis accroché par le pourcentage de la visualisation du film ou de la série.

Comment perçois-tu le suivi des données ? Ça ne me gêne pas vraiment tant que c'est "anonyme", parce qu'ils ne savent pas qui est derrière l'écran dans la maison où tu es. Moi ça ne me gêne. Ils peuvent rentrer dans ce que tu aimes mais quelque part c'est le jeu. Canal + c'est pareil, je pense que certaines structures comme nos portables récupèrent nos données. Donc quelque part on est pris dans ce système oo alors on supprime carte bleu et portable et on rentre dans un monde anonyme ou alors on les utilise.