

***L'impact social des algorithmes de
recommandation sur la curation des
contenus musicaux francophones au
Québec. Une Revue de littérature comparée***

Jonathan Roberge
Romuald Jamet et
Andréanne Rousseau

INRS
UNIVERSITÉ DE RECHERCHE

Centre - Urbanisation Culture Société

***L'impact social des algorithmes
de recommandation sur la
curation des contenus musicaux
francophones au Québec. Une
Revue de littérature comparée***

Jonathan Roberge
Romuald Jamet et
Andréanne Rousseau

Sous la direction de Jonathan Roberge, professeur
et Titulaire de la Chaire de Recherche du Canada
sur les Nouveaux Environnements Numériques et
l'Intermédiation Culturelle (NENIC Lab)

Document s'inscrit dans le cadre de la mise en
œuvre du Plan culturel numérique du Québec

Institut national de la recherche scientifique
Centre Urbanisation Culture Société

Novembre 2018

Responsabilité scientifique : Jonathan Roberge
jonathan.roberge@ucs.inrs.ca
Institut national de la recherche scientifique
Centre Urbanisation Culture Société

Diffusion :
Institut national de la recherche scientifique
Centre - Urbanisation Culture Société
385, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H2X 1E3

Téléphone : (514) 499-4000
Télécopieur : (514) 499-4065

www.ucs.inrs.ca

Projet de recherche s'inscrit dans le cadre de la
mise en œuvre du Plan culturel numérique du
Québec

ISBN 978-2-89575-384-1
Dépôt légal : - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2018
- Bibliothèque et Archives Canada
© Tous droits réservés

Sommaire

SOMMAIRE	3
INTRODUCTION	5
1. MODELES D’AFFAIRES DES PLATEFORMES DE STREAMING MUSICAL ET IMPACT SUR LE MILIEU MUSICAL.....	7
1.1 LE MARCHÉ DES PLATEFORMES MUSICALES AU QUÉBEC, PORTAIT GÉNÉRAL	7
1.2 THÉORISATION DU MODÈLE ÉCONOMIQUE DES PLATEFORMES	9
1.3 DYNAMIQUE ENTRE ARTISTES, LABELS ET STREAMERS	12
1.4 REDEVANCES ET DROITS D’AUTEUR.....	16
1.5 L’AVENIR DE L’ART INDÉPENDANT	16
1.6 SYNTHÈSE.....	17
2. LES FONDEMENTS TECHNOLOGIQUES DU STREAMING COMME PLATEFORMES « CULTURELLES »	19
2.1 LES FONDEMENTS TECHNIQUES DES PLATEFORMES.....	20
2.2 PLATEFORMISATION ET ALGORITHMES DE RECOMMANDATION	22
2.3 PLATEFORMES ET RECOMMANDATION ÉDITORIALE	24
2.4 MUSIQUE, PROCESSUS D’ARCHIVAGE ET PROFILS CULTURELS	26
2.5 SYNTHÈSE.....	28
3. MUSIQUE, ALGORITHMES ET EXPÉRIENCES SOCIO-MUSICALES.....	31
3.1 LES USAGES SOCIAUX DES PLATEFORMES : CULTURE NATIONALE, PLAYLISTS ET RÉSEAUX SOCIAUX	32
3.1.1 <i>culture nationale et forme de l’auditoire</i>	33
3.1.2 <i>La playlist, fer-de-lance de l’écoute streaming</i>	35
3.1.3 <i>Plateforme et réseaux sociaux</i>	37
3.2 « L’EXPÉRIENCE STREAMING », ENTRE SUFFISANCE ET CONGRUENCE.....	38
3.2.1 <i>les conditions matérielles de l’expérience musicale</i>	38
3.2.2 <i>l’expérience de la congruence</i>	40
3.2.3 <i>l’expérience de la suffisance</i>	40
3.3 SYNTHÈSE : « STREAMING THE MOOD »	41
4. CONCLUSION GÉNÉRALE ET PISTES DE RÉFLEXION : QUELLE PLACE POUR LA MUSIQUE FRANCOPHONE QUÉBÉCOISE SUR LES PLATEFORMES DE STREAMING ?	43
BIBLIOGRAPHIE.....	45
ANNEXE 1 : RÉALISATION.....	51
ANNEXE 2 : SUIVI BUDGÉTAIRE	53
ANNEXE 3 : JOURNÉE D’ÉTUDE PARIS.....	55

Introduction

Nous avons reçu le 19 février 2018 pour mandat de la Société de développement des entreprises culturelles (SODEC) de réaliser une étude exploratoire portant sur l'impact des algorithmes de recommandation et la curation des contenus musicaux francophones québécois sur les plateformes de musique en ligne et continue, plus communément appelée *plateformes de streaming*. En effet, alors que ces dernières ont bousculé l'écosystème musical à l'échelle internationale, **il n'existe que peu de travaux permettant de comprendre leurs impacts sociaux, a fortiori dans le cas du Québec.**

Partant des statistiques alarmantes portant sur le très faible volume d'écoute des musiques québécoises francophones sur les plateformes de streaming (Fortier, 2015), la SODEC nous a donné pour mandat de parfaire les connaissances sur **a) les publics qui transigent avec ces algorithmes, ce qu'ils en font et en comprennent** et **b) les modèles d'affaires de ces plateformes algorithmiques** et comment le plus souvent elles se présentent comme des boîtes noires (Pasquale, 2015) et **c) les attentes et stratégies des professionnels du secteur musical** qui, après avoir été surpris dans un premier temps par l'arrivée massive des plateformes musicales et de leurs modèles d'affaires spécifiques, expérimentent à présent des stratégies pérennes de financement.

À cette fin, ce rapport intermédiaire fait état des considérations actuelles, scientifiques et sociétales, de l'impact social du streaming sur les pratiques d'écoute musicale. **En dépit d'une littérature quasi-inexistante spécifique au cas québécois**, notre travail a consisté dans un premier temps à réunir une bibliographie portant sur les relations entre publics, algorithmes et plateformes de streaming musical. **Nous avons ainsi récolté environ 450 articles scientifiques, réalisé une veille sur la presse spécialisée** (notamment Music Business Worldwilde) **et étudié les rares rapports émanant de la littérature grise à cet égard.** Ce faible nombre de références s'explique par la difficulté d'obtenir des données sur les usages et consommations des auditeurs sur les plateformes, mais aussi sur les contrats passés entre les différents acteurs de l'écosystème musical.

Au sein de cet échantillon, **ce ne sont pas moins de 100 références qui ont été mobilisées** pour décrire 1) les modèles d'affaires des plateformes de streaming, 2) leur architecture sociotechnique, 3) les modalités d'écoute des utilisateurs de ces plateformes. Ce premier travail a pour vocation première d'orienter les recherches et l'analyse des données recueillies sur le terrain au Québec auprès de 20 auditeurs-usagers de plateformes et 10 professionnels de l'industrie musicale québécoise.

Cette revue de littérature a pour ambition de **mieux saisir comment s'articulent modèle d'affaires, recommandations algorithmiques et « expériences utilisateurs »** dans le cadre des plateformes de streaming. Les données sur le Québec sont à cet égard particulièrement lacunaires. En dehors de quelques études statistiques éparses liées à la consommation musicale, **aucune enquête scientifique n'a été menée à ce jour sur l'impact social du streaming au Québec.** La présente recherche vise notamment à saisir de manière exploratoire les raisons de la non-écoute

sur ces plateformes de la musique francophone québécoise. Sans données spécifiques, la seule méthode envisageable fut d'extrapoler les recherches et les résultats obtenus dans d'autres pays. ***Les plateformes numériques sont propices à ce genre d'extrapolation du fait de leur caractère international, mais aussi, car les technologies employées et certains usages peuvent être souvent similaires d'un pays à un autre.***

Cette revue de littérature a donc pour vocation de proposer un cadre d'analyse permettant de comprendre le fonctionnement et les effets des plateformes de streaming musical en général, pour fixer un cadre de compréhension permettant de saisir le cas du Québec en particulier.

Ce rapport intermédiaire vise à cerner dans un premier temps le modèle économique des plateformes de streaming afin de mieux saisir comment ce modèle transforme l'industrie musicale tant à l'échelle mondiale que locale. Nous verrons par ailleurs quels sont les effets de ces plateformes sur les artistes et leurs modes de rémunération. Dans un second temps, nous traiterons des dispositifs technologiques au cœur de ces plateformes, à savoir les différentes technologies employées, notamment les algorithmes, pour mieux saisir le fonctionnement des plateformes musicales qui, au-delà de leurs objectifs économiques, ont aussi une vocation culturelle. Dans un troisième temps, nous nous intéresserons aux transformations qu'entraînent ces plateformes, leurs modèles d'affaires et leurs technologies, sur l'expérience utilisateur des usagers-auditeurs de streaming. **Il est à noter que certains éléments, tels que les technologies, le rapport aux usagers ou encore la notion de playlist ont pu être étudié de deux manières bien distinctes, à savoir, dans un premier temps, d'un point de vue de la littérature économique et, dans un second temps, du point de vue de la littérature portant sur la sociologie des usages.**

L'ensemble de ces lectures a pour vocation d'orienter les recherches futures ainsi que de dégager les problématiques qui nous semblent les plus pertinentes à explorer pour le rapport final.

1. MODÈLES D’AFFAIRES DES PLATEFORMES DE STREAMING MUSICAL ET IMPACT SUR LE MILIEU MUSICAL

Les plateformes de streaming sont un incontournable du paysage musical québécois et mondial, tant d'un point de vue économique qu'en termes de pratiques. Dans un premier temps, nous situerons les principales caractéristiques du marché du streaming tant au Québec qu'à travers le monde. Nous présenterons dans un second temps l'état des connaissances concernant le modèle d'affaires des plateformes de streaming musical, ces modèles renvoyant à un ensemble de décisions qui définissent et orientent la façon dont ces entreprises génèrent leurs revenus. Nous verrons par la suite comment le modèle d'affaires et les stratégies de recommandation sont associés à l'émergence d'une nouvelle dynamique entre artistes, labels et streamers. Enfin, nous conclurons sur des pistes de réflexion quant aux enjeux plus profonds associés au streaming en lien avec les conditions des artistes et la production artistique indépendante.

1.1 Le marché des plateformes musicales au Québec, portait général

Au Québec, les principales plateformes utilisées sont Spotify, Apple Music, Deezer, Google Play Music, Tidal et plus récemment, Prime Music de Amazon. **Elles proposent toutes l'accès à un catalogue de 30 à 40 millions de titres.** Ainsi en 2016, 22 % des Canadiens francophones disposaient d'un abonnement sur une plateforme de streaming (25 % des québécois en 2017 selon l'ADISQ), tandis que 53 % de ceux-ci utilisaient YouTube¹ pour accéder à des contenus musicaux (Statistica, 2018). Youtube a d'ailleurs récemment annoncé qu'elle travaillait au développement d'une nouvelle offre musicale en streaming sous l'application YouTube Music² qui allierait le serveur de l'actuel service de Google Play Music et le catalogue YouTube (Mogg 2018). **Outre ces entreprises qui, à elles seules, cumulent la presque totalité des parts de marché du streaming musical mondial** (quasiment 95 %, selon The Trichordist³), d'autres plateformes de moins grande envergure méritent également d'être évoquées. Entre autres, SoundCloud a acquis un certain auditoire fidèle. Arrivée sur le marché en même temps que Spotify, la plateforme n'a toutefois jamais vraiment pu rivaliser avec cette dernière et des difficultés financières ont été relevées au cours des dernières années⁴. Constine (2017a) avance ainsi **qu'au regard de la concentration du marché, il devient très difficile de concurrencer ces plateformes de streaming.**

¹ Bien que plus communément associé au domaine de l'audiovidéo, Youtube est largement employé pour des usages strictement relatifs à la musique (Vonderau, à paraître; Johansson *et al.*, 2018).

² Effectif depuis l'écriture de ce rapport.

³ <https://thetrichordist.com/2018/01/15/2017-streaming-price-bible-spotify-per-stream-rates-drop-9-apple-music-gains-marketshare-of-both-plays-and-overall-revenue/>.

⁴ Pour autant, il faut mettre cet état de fait en relation avec le niveau d'endettement de Spotify et sa mise en bourse récente.

De manière générale, ces plateformes reposent sur deux types d'abonnements : un gratuit (*freemium*) et un mensuel (*premium*) – la plupart du temps à 9,99 \$ par mois⁵. Le principal avantage de l'adhésion au format premium est l'absence de publicité entre les pièces ainsi que l'accès illimité à l'ensemble des contenus musicaux en Haute Définition (HD). De plus, une variété plus large d'outils de recommandation (pièces, playlists, webradio, balados, etc.) et une plus grande mobilité sont également offertes, notamment en permettant d'accéder à des contenus et playlists « hors-ligne ».

Au Québec, plusieurs artistes tels que Charlotte Cardin, Geoffroy ou Men I trust ont mis de l'avant l'effet levier qu'ont eu les plateformes de streaming sur leur carrière à l'international. À l'inverse, depuis plusieurs années, des artistes québécois ont pu violemment critiquer ce nouveau modèle de distribution musicale (Gendron-Martin, 2017). Sans que cela ne soit forcément bien accueilli par tous, notamment en raison des faibles redevances perçues par ces plateformes (voir infra), **les artistes québécois s'entendent pour dire qu'elles sont devenues un incontournable pour se faire connaître du public**, que ce soit à l'échelle locale comme à l'international (Roberge et Bonneau, 2015; Côté, 2018a et 2018b).

Quant à leur utilisation, on observe dans le temps de nombreuses **variations quant à la prédominance de l'usage de l'une ou de l'autre de ces plateformes, bien qu'aucune donnée ne permette de savoir quelles sont les parts de marché rattachées à chacune d'elles au Québec**. Au moment d'écrire ces lignes, les données disponibles concernant le marché mondial et américain indiquent toutefois **une domination nette de Spotify sur les autres plateformes, cumulant un peu plus de 150 millions d'inscrits sur la plateforme et un total de 83 millions d'abonnés payants**. Ce faisant, Spotify s'accaparerait 51,51 % des parts du marché mondial du streaming (The Tricordist, 2018). Ces parts grimpent respectivement à 41 %, 42 % et 59 % sur le marché américain, brésilien et anglais (Dredge, 2018). Récemment, l'entreprise a d'ailleurs élargi son territoire d'activité dans des pays comme l'Inde et l'Afrique du Sud où le taux de pénétration des technologies est moindre que dans les pays dits « du Nord », mais où sont fortement utilisés les dispositifs mobiles (IFPI, 2018).

Des disparités locales s'observent néanmoins quant à la propension d'utilisation des différentes plateformes selon les pays. Par exemple, en France, la compagnie française Deezer domine le marché depuis ses débuts, bien qu'on observe plus récemment un glissement de ses parts vers Apple Music et Spotify. **Mondialement, les données de 2016 indiquent 132.6 millions d'abonnés premium aux plateformes de streaming musicales, contre 76.8 millions en 2015** (Mulligan, 2017). Aux États-Unis, l'entreprise suédoise est suivie par Pandora (qui n'est pas disponible au Canada) et par Apple Music. À elles seules, ces trois entreprises cumulent 81,66 % des parts du streaming mondial.

Cette concentration des parts de marché entre les mains d'un nombre restreint de joueurs est associée à un climat de concurrence dans lequel chaque compagnie tente d'offrir de meilleures réponses à ce que les autres services proposent, bien que cet oligopole se constitue sur des offres plus ou moins similaires. Par exemple, lorsqu'Apple décida de rendre disponible sur sa

⁵ Nous ne parlerons pas ici des ententes avec des tierces partenaires (Fournisseurs d'accès internet/téléphone mobile) : ceux-ci proposent les mêmes abonnements auprès de leurs clients (avec, parfois, des offres et réductions sur les abonnements).

plateforme des vidéos exclusives de certains artistes, Spotify a procédé à cette même annonce concernant sa propre plateforme quelques jours plus tard en association avec Hulu (Music Business Worldwide, 29 mars). **L'idée au cœur de cette bataille est de toujours fournir davantage de service pour le même prix.** Cette dynamique laisse peu de place aux diffuseurs et distributeurs de plus petite envergure disposant d'une infime fraction des ressources des grandes plateformes. Ces dernières proposent ainsi des offres difficilement rivalisable pour les plus petits acteurs, d'autant plus que les plus grandes d'entre elles semblent ne pas se soucier, pour l'heure, de leurs pertes⁶. Ainsi, l'association Spotify-Hulu est proposée par un abonnement conjoint pour un coût mensuel de 12,99 \$ par mois, une offre inédite pour accéder légalement à autant de contenus (Welch, 2018a). Évidemment, il revient aux consommateurs de décider d'adhérer ou non à de tels services. Nonobstant, puisque le calcul coût-bénéfice est central dans l'acte de consommation, les grandes plateformes conservent un avantage de taille.

Une autre stratégie empruntée par les plateformes consiste à circonscrire un certain écosystème autour d'une seule entreprise pour que les consommateurs adhérant au service offert se voient, en quelque sorte, contraints à concentrer toutes leurs activités relatives au service au sein de cette même entreprise. Ce phénomène est notamment observable dans le développement technique qui accompagne les applications musicales. Par exemple, la commercialisation de HomePod – une enceinte connectée à contrôle vocal – marque un point de non-retour pour les consommateurs de Apple, devenu inapte à se connecter à d'autres plateformes que celles de Apple pour faire jouer leur musique : « *without even basic Bluetooth streaming, the HomePod is, to borrow a famous Apple line, un apologetically Apple-centric* » (Savov, 2018). Peu de temps après cette annonce, Spotify a également annoncé être sur le point de lancer une enceinte du même type et, par le fait même, de couper le support avec certaines marques de haut-parleurs et de receveurs (Welch, 2018b). Les potentiels acheteurs de ces technologies devront alors faire des choix qui, au-delà du calcul de rentabilité, dénoteront plus spécialement de leur affiliation à l'une ou l'autre de ces entreprises/marques.

Bien que cette course à l'innovation contribue à faire fluctuer les parts de marchés entre les grandes plateformes, le développement des tendances en matière d'offre musicale continue reste dominé par un oligopole ayant un certain pouvoir sur l'ensemble de l'industrie de la musique et dont les décisions peuvent être déterminantes sur l'orientation des pratiques culturelles menées par ces dernières.

1.2 Théorisation du modèle économique des plateformes

Les modèles d'affaires des plateformes de streaming se comprennent à travers un changement de paradigme majeur par lequel les technologies sémantiques et algorithmiques imprègnent toujours plus profondément l'économie des médias et de la culture. À cet effet, Langley et Leyshon (2017) proposent des **ancrages théoriques permettant de mieux saisir de l'émergence d'un « capitalisme de plateforme »**. Ces travaux rejoignent en particulier ceux de José Van Dijck (2013) et Tarleton Gillespie (2010) pour qui **l'interconnectivité entre utilisateurs, publicitaires**

⁶ Avant son entrée en bourse au printemps 2018, Spotify avait ainsi une dette cumulée de 2,887 milliards US\$ alors que son chiffre d'affaire s'élevait à 300 000 US\$.

et contenus est une composante fondamentale des plateformes. Dans ce système, les plateformes, en tant que nouveau support d'intermédiation sociotechnique, deviennent le nœud des flux économiques et de données (Pasquale, 2015), ainsi que des derniers développements technologiques.

Selon Langley et Leyshon, la force générative de ces dernières repose sur les pratiques d'intermédiation au sein de leur infrastructure – soit la mise en réseau de divers acteurs – et sur **le processus de captation de la valeur de ce réseau à partir de micropontions sur des macro-transactions** (2017 : 3). Dans le cas des plateformes de streaming musical, cette coordination des effets de réseaux passe essentiellement par **un modèle de revenu basé sur la triangulation service/profilage de données/complexité publicitaire** (« service/data-profil/advertising complex ») permises par le développement des technologies d'analyse de données (Morris, 2017: 12; Roberge et Seyfert, 2016). **C'est, fondamentalement, l'extraction, le traitement et la revente de ces données qui permet et entretient cette relation. Le consommateur qui, jusque-là, était considéré comme le dernier maillon de cette chaîne devient le point de départ de cette chaîne : l'innovation, les produits et services s'agencent et se développent à partir des traces comportementales et de consommation que les utilisateurs sèment dans l'environnement numérique** (Foss *et al.*, 2011). La reconfiguration et l'inversion de la chaîne de production de valeur traditionnelle a un impact direct sur les industries culturelles et de la musique en particulier (Towse, 2014; Chantepie et LeDiberder, 2010).

Dans ce même ordre d'idée, la recherche sur les systèmes informationnels apporte également un éclairage intéressant pour la compréhension du déploiement de ce modèle d'affaires. Skog *et al.*, (2018) se sont intéressés à la manière dont le développement de l'architecture technique d'une plateforme est lié à la mise en œuvre d'un tel modèle en s'intéressant à Spotify. Leurs travaux montrent que l'amélioration du pouvoir d'utilisation des données va de pair avec l'augmentation du nombre d'abonné. À travers une étude longitudinale de 2008 à 2015, Skog *et al.* ont dégagé trois phases de développement par lesquelles Spotify est parvenu à élargir son territoire d'action et à déployer son modèle économique axé sur la donnée. La première phase (2005-2011) consiste en la construction des capacités génératives de la plateforme, en permettant par exemple aux usagers de se connecter entre eux via Facebook. **L'objectif visé était alors la production et l'accumulation de données potentiellement exploitables par la plateforme.** À ce stade, le fait de proposer son service gratuitement – avec certaines restrictions⁷ – a permis de populariser la plateforme et d'avoir toujours plus d'utilisateurs actifs. La seconde phase a été marquée par **l'introduction en 2011 de l'application App Finder qui permettait alors d'intégrer ou de connecter d'autres applications à la plateforme.** Cette période se caractérise par l'exploitation à proprement dite des ressources générées depuis sa mise en place. Pour l'utilisateur et les investisseurs, cette phase a permis de mieux distribuer le service de musique en l'adaptant aux usages. Avec l'augmentation du nombre d'abonnés et du pouvoir économique provenant de l'extraction de données, les restrictions imposées ont été progressivement levées jusqu'en 2014, où elles furent entièrement abolies, proposant ainsi uniquement un modèle d'abonnement gratuit axé sur le placement publicitaire. Aguiar *et al.* (2017) ont à cet effet montré que **le fait de mettre certaines restrictions amenait les utilisateurs à aller consommer des contenus sur d'autres**

⁷ Initialement, avant que la plateforme propose un format d'abonnement gratuit exclusivement basé sur la publicité, la plateforme imposait certaines restrictions à ses utilisateurs tels qu'un temps d'écoute et certaines fonctionnalités de navigation limitées.

supports, notamment par le téléchargement légal et illégal de musique en ligne. De plus, ce modèle de gratuité exclusivement basé sur la publicité ciblée a d'ailleurs permis à la plateforme d'acquiescer une grande part du marché américain (Snickars, 2017 : 191). Enfin, la troisième phase relevée par les chercheurs correspond à la suppression en 2014 de l'App Finder et au basculement vers la période de consolidation et de renforcement du marché de l'entreprise. **Ainsi, tant les modèles gratuits que payants ont fait et font constamment l'objet d'amélioration et intègrent toujours davantage de fonctionnalités pour se démarquer.**

Carah *et al.* (2018) ce sont pour leur part intéressés à la place des publicitaires dans la dynamique de circulation des contenus des plateformes. L'argument principal de **leur recherche soutient que la marque (brand) est au cœur du processus de développement des plateformes, de leur modèle commercial et de leur culture** : « *The objectives of advertisers underpin the development of platform interfaces, protocols, algorithms, and the participatory cultures they afford* » (2018 : 179). Ces recherches ont notamment porté sur les mécanismes de connectivité entre les publicitaires et le public lors d'activités culturelles, en particulier lors des festivals. Dans cette perspective, ils ont cherché à comprendre de quelle manière les médias sociaux et les plateformes de diffusion audio et vidéo étaient exploités dans un contexte où les publicitaires occupent une place toujours plus importante dans l'expérience proposée aux festivaliers. À l'instar de plusieurs auteurs qui associent l'automatisation du processus de mise en visibilité des contenus à l'émergence d'une culture algorithmique (Striphas, 2015; Roberge et Seyfert, 2016), **les auteurs parlent du développement d'une « branded algorithmic culture » en référence à une culture de marque qui opère par le traitement automatisé des données utilisateurs caractérisant le fonctionnement des plateformes et médias sociaux.**

Bien que les auteurs s'intéressent avant tout au modèle publicitaire des médias sociaux à l'instar des travaux de Morris (2015), ils montrent que **la dynamique associant les publicitaires au pouvoir du traitement de données est non seulement centrale au modèle d'affaires des plateformes, mais que celle-ci s'est étendue au volet a priori non-numérique des activités culturelles.** Comme pour l'utilisateur de plateformes, le participant devient ici aussi le point de départ de la bonification de l'expérience proposé par les marques :

The design of the festival space weaves brands into cultural experiences, and the mediation of those experiences generates archives of data, which in turn enables brands and cultural producers to optimise the design of cultural space as a domain for the generation of brand value. (Carah *et al.*, 2018 : 183).

Encore ici, le cumul et le traitement automatisé des données a pour objectif de créer une plus-value **en affinant, à des fins publicitaires, le profilage de consommateur culturel de ses utilisateurs et pour, dans un second temps, moduler son offre en fonction de ce profilage.**

À cet effet, le cas de Spotify est une bonne illustration du pouvoir important associé aux algorithmes. Le marché du streaming musical américain fut longtemps dominé par la présence de la plateforme Pandora. Cette domination changea toutefois à partir de 2014 avec l'acquisition par Spotify de la plateforme d'intelligence musicale Echo Nest. Cette société d'algorithmes de recommandation faisait jusque-là affaire avec différentes plateformes musicales (Rdio, Deezer, Rhapsody, etc.) dans l'agrégation de leurs bases de données pour l'élaboration de

recommandations personnalisées. Cette transaction fut centrale dans la position dominante qu'a acquise la compagnie sur le marché actuellement :

C'est « un facteur clé de différenciation entre Spotify et les autres fournisseurs de contenu musical est notre capacité à prédire la musique que nos utilisateurs apprécieront. Notre système de prédiction des préférences musicales des utilisateurs et de sélection de la musique adaptée à leurs goûts musicaux est basé sur des systèmes d'analyse de données avancés et nos algorithmes propriétaires. » (Daniel Ek, CEO Spotify cité dans Blanchot 2018).

La force de Echo Nest est d'opérer un travail d'agrégation de données à si grande échelle que celles-ci en viennent à revêtir un pouvoir prospectif sur les habitudes et les pratiques des consommateurs. C'est d'ailleurs vers là que toutes les plateformes tentent, chacune à leur manière, de se diriger : *« the only song more important than the one you're listening to is the one that comes next. »* (Jimmy Loving, CEO de Apple Music cité par Popper 2015).

Pour revenir à Langley et Leyshon (2017), les plateformes de streaming s'inscrivent donc au centre d'un **nouveau système dans lequel la force de travail est générée par les utilisateurs eux-mêmes (digital labor) qui, grâce à leurs usages et aux traces de navigation qui y sont associées, se retrouvent au cœur d'une économie centrée sur l'agrégation de données relatives à la consommation de contenus** (voir *supra*).

1.3 Dynamique entre artistes, labels et streamers

L'ensemble des travaux jusqu'ici mentionnés, bien que s'intéressant à la transformation de l'économie de l'industrie musicale, laisse dans l'ombre un élément plus que central dans la dynamique de fonctionnement des plateformes de streaming, à savoir **leur relation avec les créateurs de contenus de musicaux**. Pour opérer et obtenir l'accès aux contenus, les plateformes doivent négocier **1) des minimas garantis avec les Majors pour accéder à leurs catalogues ainsi que 2) des contrats avec les labels et les artistes pour déterminer les droits de redevance et ainsi évaluer les marges de profits et de manœuvre qu'ils pourront en dégager**. Aujourd'hui, les trois Majors les plus puissantes (Universal Music Group, Sony Music Entertainment et Warner Music Group) ont des liens de plus en plus étroits avec les plateformes : *« The major labels employ dedicated Spotify liaisons, who interface with Spotify's own dedicated major label liaisons and have weekly chats with the company about upcoming priorities »* (Westcott Grant, 2016). En 2017, il est estimé qu'ensemble **les Majors auraient tiré 14.2 millions de revenus par jour des accords signés avec les grandes plateformes** (Sanchez, 2018). Avec Merlin, le plus important label indépendant dans le monde, **ces organisations représentaient 87 % des flux d'écoute sur Spotify en 2017** (Roof et Constine, 2018). Puisque ces entreprises, organisées en oligopole à frange, détiennent une grande partie du marché de la production de contenus, les streamers dépendent de ces derniers pour prendre de l'expansion. **D'ailleurs, une grande partie des revenus des plateformes vont à ces derniers sous forme de redevances ou de droit d'accès. À cet égard, en 2017, 84 % du chiffre d'affaire de Spotify y était dédié** (comptes annuels de Spotify).

Les artistes qui se produisent sous ces labels peuvent ainsi bénéficier de meilleures redevances, mais également et potentiellement d'une meilleure visibilité, comme on le constate avec les récentes sorties d'album exclusives sur l'une ou l'autre des plateformes (Drake, Johnny Hallyday, etc.). De plus, des ententes seraient également signées entre les majors et les streamers pour que ces derniers leur donnent accès aux données d'usage concernant les activités de consommation associées à leurs artistes.

De leur côté, les artistes et labels indépendants doivent user de nouvelles stratégies afin d'espérer tirer profit de ce nouvel environnement. Galuszka (2015) s'est ainsi penché sur la nature de l'agrégation de la musique et son influence sur les maisons de disques et les artistes individuels dans le marché de la musique numérique. Suivant des entrevues avec des représentants d'agrégateurs de musique, l'auteur s'inscrit dans une perspective critique quant aux plateformes de streaming en mettant en lumière toute la mécanique de gestion et de négociation nécessaire au déploiement de ce marché. **En effet, malgré une organisation très hiérarchisée de l'écosystème musical, la fragmentation et l'inégalité des rapports de force entre les artistes, l'industrie musicale traditionnelle et les plateformes a laissé le champ libre aux agrégateurs pour prendre une position centrale dans la répartition et la distribution des contenus.** En particulier, l'auteur place les agrégateurs de contenu au centre d'une dynamique dans laquelle les disparités de pouvoir entre les grands joueurs du marché numérique de la musique et les plus petits labels et artistes posent la nécessité de nouveaux intermédiaires. Bien qu'il soit aujourd'hui simple et accessible pour les indépendants de distribuer leurs contenus sur des plateformes spécialisées dans la musique indépendante telles que Bandcamp ou Soundcloud, **les possibilités de faire affaire avec des distributeurs tels que les grandes plateformes de streaming imposent de passer par les distributeurs digitaux et agrégateurs.** En effet, l'ampleur de leurs catalogues est telle qu'ils sont peu enclins à faire affaire directement avec les plus petits ayants droit (voir p.ex. Bonneau, 2018). De plus, puisque le cadre des droits d'auteur et des redevances est dérégulé sur les plateformes de streaming, les agrégateurs interviennent dans la négociation dans le but d'établir des contrats plus favorables aux artistes. Dans cette relation tripartite, l'auteur soulève toutefois le risque de voir les agrégateurs les plus attirants rachetés éventuellement par les grands conglomerats : *"Because major music conglomerates own shares in some digital retailers – for example, Spotify (Sherwin, 2013) – the birth of fully vertically integrated music conglomerates that control whole digital distribution chains may be closer than we think."* (2015 : 268).

D'autre part, les indépendants développeraient également des stratégies, à l'interne, afin de mieux référencer les contenus : *"Meanwhile, independent labels delegate new streaming strategies to their digital marketing employees, who play the platform's games and study data pulled from their APIs, fingers crossed, shouting into the void, hoping to get noticed for a precious playlist spot for one track off their latest release"*. (Pelly, 2018)⁸ **Depuis peu, des outils sont également mis à la disposition des indépendants par les plateformes afin qu'ils puissent également avoir accès à ces données.** Par exemple, Spotify propose des outils de géolocalisation permettant aux artistes de repérer leurs différents marchés clés et des données démographiques associées (Perez, 2017). Apple Music et YouTube proposent également des applications en ce sens. Malgré tout, puisque les indépendants ne détiennent qu'une petite parcelle des contenus musicaux

⁸ Par ailleurs, les entrevues menées dans le cadre de notre recherche permettront d'étoffer le répertoire des stratégies utilisées par ces acteurs.

(quelques pistes par artiste ou quelques artistes par labels), leur visibilisation est limitée à leur propre marché contrairement aux majors qui ont un regard beaucoup plus global sur le marché.

Outre ces applications, **d'autres outils s'offrent aux indépendants pour obtenir des données, que cela soit via les médias sociaux ou bien sur des plateformes de vente plus directes telles que Crowdmix ou BKstg.** À cet égard, Spotify ne cache pas avoir orienter plus récemment son discours autour du rôle de la plateforme comme nouvel intermédiaire « libérateur » du fardeau des intermédiaires traditionnels :

The old model favored certain gatekeepers. Artists had to be signed to a label. They needed access to a recording studio, and they had to be played on terrestrial radio to achieve success," Ek writes. Nowadays with so much content coming out, "artists' biggest challenge is navigating this complexity to get heard. We believe Spotify empowers them to break through (Constine, 2018).

On peut poser ainsi l'hypothèse qu'au regard du modèle économique des plateformes **cette ouverture sur les données s'inscrit dans une optique de centralisation des activités des artistes au sein de leur propre interface.**

Les chiffres à cet effet sont assez éloquentes : selon la SOCAN, **bien que les redevances perçues d'Internet ont augmenté de 46 % par rapport à 2016, les créateurs n'ont reçu en moyenne que 38,72 \$ en provenance du streaming en 2017** (SOCAN, 2018). Alors que le CEO de Spotify proclame haut et fort vouloir faire de sa plateforme un lieu où les artistes peuvent s'épanouir et vivre de leur musique ("Our mission is to enable one million artists to live off their work" – Daniel Ek cité dans Ingham, 2018), on observe en contrepartie un **discours fortement axé sur la valorisation des succès (hits) et du 1 % des artistes qui vivent réellement de leurs revenus sur la plateforme.** Lors d'une conférence en 2018, le CEO affirmait que Spotify comptait environ 22 000 artistes appartenant au « top tier » de la plateforme, une augmentation de 36 % par rapport à 2016. Cet échelon de référence correspond aux artistes en mesure de vivre de leur musique via les revenus du streaming. Prenant en compte le fait que la plateforme compte plus ou moins trois millions d'artistes, on peut calculer que **seul 0,73 % des artistes engrangent assez de revenus via le streaming pour vivre de leur musique.** D'ailleurs, le concept de « vivre de sa musique » est un indicateur qui peut être associé à différents scénarii mais, encore une fois, **l'opacité absolue des contrats signés entre les plateformes et les artistes rend particulièrement difficile l'accès, en dehors des quelques fuites, aux contenus mêmes de ces contrats** (Ingham, 2018).

Pour l'instant, les chiffres relatifs aux redevances perçues par les artistes laissent toutefois présager que se dédier corps et âme à la plateforme n'est pas ce qu'il y a de plus profitable pour la grande majorité d'entre eux. **En effet, le faible pouvoir de négociation des indépendants est associé à des redevances très faibles.** En raison du rapport de dépendance aux plateformes, ils ne peuvent qu'accepter les termes qui leur sont donnés :

Independent labels lack the expertise, but mostly lack the catalogue size for bargaining power. Major record labels, backed by industry organisations, on the other hand can and have successfully negotiated more favourable terms for their artists based on the share of the catalogue that they represent (Thomas, 2017).

Bien que Spotify a particulièrement mis de l'avant le caractère légal de son modèle en opposition à celui du P2P pour gagner sa place dans le marché de la musique (Wikhamn et Knights, 2016), l'alternative proposée est très loin de tutoyer les revenus générés par le système de redevance précédent. À titre d'exemple, **il faut qu'une pièce soit écoutée environ 154 fois sur la plateforme Spotify pour apporter autant de revenus qu'un téléchargement (légal)**, les revenus générés par écoute étant des fractions de fractions de dollars. Spotify, la compagnie détenant la plus grande part de marché du streaming (51 %), donnait en 2017 **en moyenne 0,00397 \$ par écoute, une baisse de 24 % par rapport à 2014 (0,00521 \$)**. Les autres compagnies de streaming qui la suivent ont des taux plus ou moins avantageux pour les artistes – Apple, Google, Amazon et Deezer offrant de 0,006 \$ à 0,008 \$ par écoute. Les plateformes axant leur marketing sur une meilleure rétribution des artistes, telles que Pandora, Tidal ou Rhapsody⁹, rétribuaient quant à elles 0,0013 \$ par écoute tandis qu'à l'inverse, **YouTube, par lequel passent 8,38 % des flux d'écoute, reverse seulement 0,00074 \$ par écoute**. (The Thricordist, 2018).

Comment alors un modèle si peu avantageux financièrement pour les artistes a pu prendre forme alors que la musique est la propriété même des maisons de disque et que les plateformes de streaming dépendent d'elles pour être viables ? Josh Constone (2017b) tente justement de répondre à cette question en mettant de l'avant les stratégies empruntées par Spotify pour faire pression sur les maisons de disque dans le but d'abaisser les droits d'auteur. Tout d'abord, **Spotify tout comme les autres plateformes de streaming, perd, jusqu'à présent, plus d'argent qu'elle n'en gagne**. Ainsi, en 2015, 84 % du chiffre d'affaires de Spotify était dédié à l'acquisition des contenus musicaux, c'est à dire principalement aux paiements des ayants droit et des minimas garantis négociés avec les Majors. Les plateformes de streaming tentent donc de revoir à la baisse les dépenses liées à l'acquisition des contenus afin de dégager des marges de profits supérieures. De plus, Spotify joue aujourd'hui un rôle important dans l'établissement du top 40 ou 100 des artistes annuels (Gillepsie, 2016), que cela soit par le placement de produit ou bien par la création de playlist nationale construite sur les statistiques d'écoutes. Corollairement, **le modèle freemium attire un nombre substantiel d'utilisateurs de telle sorte que la plateforme peut maintenant restreindre l'accès à certains contenus**. Certains artistes comme Taylor Swift ont ainsi plaidé en faveur de cette option pendant des années et désormais, Spotify possède l'assise sur le marché pour exiger une incitation financière en retour. **Ces éléments plaident en faveur de négociation pour de meilleures ententes avec les labels**. La question de l'échelle est aussi un enjeu majeur : la position centrale qu'occupe Spotify et les autres plateformes de streaming sur le marché musical, dégageant actuellement plus de bénéfice que les ventes d'albums physiques (IFPI, 2018) fait en sorte que les artistes, labels et maison de disque doivent se tourner vers leurs capacités de distribution. Par ailleurs, Spotify diversifie ses activités au-delà de la musique, notamment dans le domaine de la production vidéo (via le rachat de Hulu par exemple, voir *infra*). Enfin – et surtout – la plateforme est devenue elle-même un label : certains artistes font directement affaire avec Spotify, la plateforme ayant par ailleurs annoncé que les artistes pourraient directement placer leurs contenus via une plus grande marge captée par Spotify sur les redevances (50/50 versus 70/30).

⁹ Ces trois plateformes représentant à peine 10% du marché.

1.4 Redevances et droits d'auteur

Les redevances aux artistes sont un point de tension important dans le milieu musical, et ce, au Québec comme ailleurs. **L'aspect légal de l'activité des plateformes remet en effet en question les structures d'encadrement actuelles prévues par les États.** Ainsi, bien que les différentes instances nationales et supranationales, à l'instar de la commission des droits d'auteur du Canada (La Gazette du Canada, 19/05/2018) ou la nouvelle directive européenne sur le droit d'auteur (article 13, 12/09/2018), tendent à protéger les ayants droits face à la fluctuation des redevances distribuées par les plateformes, les grands bénéficiaires de ces changements restent les industries et non les artistes. Aux États-Unis, l'organisme responsable des droits d'auteur, le *Copyright Royalty Board*, a décidé que les plateformes de streaming devaient augmenter leur redevance de 44 % à destination des artistes et ayants droit, et ce en faisant croître leur part de redistribution de 10,5 % à 15,5 % d'ici 2022 (Jones, 2018). **Au Canada, aucune entente de ce type ne semble toutefois avoir été conclue.** Si certaines avancées sont en faveur des artistes et de leurs revenus, il n'en demeure pas moins que ce modèle leur est très peu favorable monétairement relativement au 0,00397 \$ reçu en moyenne par écoute sur Spotify.

Afin de mieux gérer et redistribuer les redevances aux artistes et ayants droit, plusieurs pistes sont actuellement développées, notamment celle relative à la technologie de la blockchain. Cette technologie permettrait en effet aux artistes de court-circuiter une partie des intermédiaires ponctionnant des frais sur les redevances afin d'assurer eux-mêmes la gestion de leurs droits d'auteur et de distribuer directement leurs contenus en ligne. **Plusieurs scénarii mettent actuellement en scène la blockchain, bien que pour l'instant ceux-ci concernent principalement son usage au travers des réseaux P2P par lesquels l'artiste ou le producteur serait en mesure de vendre directement du contenu à l'utilisateur.** Ce modèle fonctionnerait par un système de contrat intelligent par lequel l'ensemble des fonds irait directement à l'artiste. Présentement, de nouvelles entreprises telles que Musiccoin ou Revelator proposent déjà de simplifier les droits en contournant les intermédiaires courants via les micropaiements. À titre d'exemple, Un premier film sera distribué sous peu à l'aide de cette technologie. Si son adoption par les plateformes de streaming reste hypothétique, la blockchain fait toutefois l'objet d'expérimentations dans le domaine des industries culturelles : « *It might initially occur as just an alternative payment, but it can quickly enable a total realignment in the world of managing artists' rights* » (Burchardi et Harles, 2018).

1.5 L'avenir de l'art indépendant

L'arrivée du streaming a pu par ailleurs être mal perçue dans les milieux artistiques indépendants et plus en marge des intérêts commerciaux, notamment quant à l'intérêt des plateformes pour la diversité des contenus qu'elles hébergent (Roberge, Rousseau et Bonneau, 2018). À titre comparatif, Netflix ne propose que 25 films produits avant les années 1925. Bien que le public pour ces films reste assez marginal, le fait d'omettre ces titres de son répertoire apparaît plutôt le fait d'un choix que d'une contingence dans la mesure où l'acquisition et le stockage de ses contenus ne seraient pas contraignant pour une plateforme offrant un catalogue si large.

De plus, **le modèle technique de recommandation étant basé sur les données d'usage et sur un calcul prédictif des goûts des auditeurs** (voir *supra*), certains questionnent la réelle possibilité de découvrir des titres et des artistes dans un système qui favoriserait plutôt le cloisonnement des genres musicaux. Les travaux de Beuscart *et al.* (à paraître) montre ainsi que, dans le cas de Deezer, les algorithmes tendent à recommander des pistes de musique appartenant à la « high-middle-tail » (entre 0,1 et 1 % des morceaux les plus écoutés) plus que vers la « low-middle-tail » (de 1 % à 10 %) ou la « long-tail » (au-delà de 10 %). Le but n'est effectivement pas de choquer l'auditeur, mais de lui donner entendre ce qu'il devrait apprécier (voir *supra*). À partir de ce constat se pose un ensemble de réflexions relatives à l'indépendance des artistes et du processus de création dans un tel modèle : *“It leaves artists behind. If Spotify is just feeding easy music to everybody, where does the art form go ? Is anybody going to be able to push boundaries and break through to a wide audience anymore ?”* (Pelly, 2018)

Certaines analyses poussent également à se questionner quant à la **transformation des modes de production de la musique**. Auparavant, les labels agissaient dans une logique de production d'albums qui suivait un certain calendrier afin de ne pas cannibaliser les ventes d'un album sur l'autre (Shah 2018). **Avec le streaming, les labels ont au contraire un intérêt économique à fournir au plus vite de nouveaux contenus à distribuer sur les plateformes.**

En partie en réponse à l'ensemble de ces critiques, Spotify a mis en ligne la fonctionnalité Line-In permettant aux utilisateurs d'ajouter, de corriger ou compléter les descriptions de leur catalogue. Ces modifications sont toutefois présentées comme des suggestions que la plateforme décidera ou non d'intégrer par la suite. Selon la plateforme, le but serait d'une part de permettre d'améliorer son système de recommandation et, d'autre part, de mieux décrire les œuvres dans une perspective de précision de l'information de même que pour assurer une meilleure gestion de redistribution des contenus.

1.6 Synthèse

En somme, le modèle d'affaires proposé par les plateformes de streaming implique une transformation profonde de l'ensemble de l'écosystème de la musique à l'échelle mondiale, mais aussi à des échelles particulières comme au Québec. **Les plateformes ont placé leurs utilisateurs au cœur d'une économie de traces et relégué les artistes en bout de chaîne, inversant ainsi la chaîne traditionnelle de production de valeur.** Depuis que les redevances liées au streaming et aux droits voisins ont dépassé, en volume et chiffre d'affaires, toutes les autres formes de diffusion (IFPI, 2018), les plateformes de streaming sont devenues les acteurs économiques clés de la musique. **Nonobstant, les Majors continuent d'occuper une place centrale dans l'échiquier économique, notamment dans les négociations relatives à la vente au droit d'accès à leurs catalogues.** Ainsi, ces dernières sont les (seules ?) grandes bénéficiaires, en termes économiques, de l'irruption des plateformes et de leurs modèles d'affaires centrés sur les usagers.

Il n'en reste pas moins que ce nouvel équilibre, précaire, s'est partiellement construit sur la dévalorisation des artistes et des « joueurs mineurs » de la musique (label indépendant, maison de

disque, etc.). Bien que des transformations dans l'accessibilité aux plateformes soient à l'œuvre pour ces derniers, notamment pour les artistes indépendants et émergents, il s'agit de remarquer que, si le chiffre d'affaires global des industries musicales est tendanciellement à la hausse de puis 2014 après 15 années de disette et de pertes, **les artistes et a fortiori les indépendants sont les grands perdants de ce remaniement.**

Enfin, les rapides transformations, prises de capitaux et de positions par différents acteurs économiques (Major, distributeurs, investisseurs privés, etc.) dans les plateformes de streaming ou les start-ups nécessitent une actualisation permanente de la recherche et incitent à s'intéresser aux technologies qui structurent ces plateformes. **En effet, tout comme les GAFAM, l'économie du streaming musical n'a pas pour seul objet les contenus musicaux, mais aussi et surtout les innovations technologiques.** Ainsi, afin de comprendre comment ces plateformes occupent dorénavant une place centrale dans l'économie de la musique, il s'agit d'en comprendre les fondements technologiques.

2. LES FONDEMENTS TECHNOLOGIQUES DU STREAMING COMME PLATEFORMES « CULTURELLES »

Les plateformes musicales de streaming présentent la même architecture que de nombreuses autres plateformes, notamment les plateformes dites de réseaux sociaux. En effet, à l'exemple de MySpace (Beuscart et Couronné, 2009) ou de Vkontakte en Russie (Johansson *et al.*, 2018), une grande partie des plateformes sont à la fois des plateformes musicales et sociales (voir *infra*, notamment dans les phases 1 et 2 de développement de Spotify). Les plateformes actuelles bénéficient ou ont bénéficié d'espaces dits de « réseaux sociaux » pour permettre aux utilisateurs d'éditer des contenus : que cela soit la diffusion des morceaux écoutés via Facebook ou l'édition de playlist, une certaine place a toujours été accordée (bien que limitée) aux *user-generated-content* (contenu utilisateur). Ainsi, **afin de comprendre la présence et l'efficacité des algorithmes de recommandation, des outils de classements ou encore de l'architecture technique de ces plateformes de streaming, il s'agit d'admettre dans un premier temps que l'ensemble de ces plateformes repose sur les mêmes technologies** (Snickars, 2017). Cela étant, bien que toutes les plateformes aient pour vocation de développer leurs publics et leurs chiffres d'affaires¹⁰, certaines – a fortiori les plateformes de streaming – ont des vocations plus culturelles que d'autres, et ce faisant jouent de médiations, d'intermédiations et de désintermédiations particulières. Cette seconde partie aura donc pour objet de placer les plateformes de streaming musical au sein de ce champ, et d'étudier quels sont les usages spécifiques réalisés à partir de ces technologies communes. Il s'agira ici de **s'intéresser à la portée technologique et culturelle de ces plateformes non pas du seul point de vue économique, mais aussi du point de vue des usages socioculturels des technologies utilisées par les plateformes de streaming.**

Après avoir présenté dans un premier temps les technologies générales et communes aux plateformes (culturelles ou non), nous nous intéresserons plus spécifiquement aux algorithmes de recommandation et de prédiction des plateformes à vocation culturelle. Ceci nous permettra dans un dernier temps d'éclairer, d'un point de vue sociotechnique, le modèle d'affaire des plateformes qui place l'utilisateur au cœur de leur déploiement technologique. Il s'agira par ailleurs de bien **distinguer 1) les usages culturels, faisant référence à des contenus culturels/artistiques, 2) des usages sociaux, faisant référence aux capacités communicationnelles interindividuelles et/ou des manières de faire** (De Certeau, 1990). Ce distinguo sera majeur pour mieux saisir les nuances apportées à notre argumentation : en effet, certaines mises en ligne de contenus culturels ne nécessitent pas, d'un point de vue technique, des relations interindividuelles via ou hors plateformes ni même des manières qu'ont les usagers de se les approprier, alors même que certains usages dits « sociaux » des plateformes peuvent en fait avoir une portée culturelle relative à des manières de faire, d'accéder ou encore classer les contenus. Nous postulerons donc tout au long de cette partie qu'il y a une nuance entre les plateformes hébergeant des contenus culturels d'une part et, d'autre part, des manières de faire socialisées et culturalisées, d'utiliser les plateformes. Notre argument principal étant que les

¹⁰ Hormis certaines plateformes collaboratives et coopératives.

algorithmes de recommandation, dans le cas des plateformes de streaming, sont l'articulation nécessaire de ces deux éléments.

2.1 Les fondements techniques des plateformes

Afin de saisir les spécificités sociotechniques des plateformes de streaming, il est nécessaire de repartir du milieu des années 1990 pour comprendre comment l'introduction de certaines technologies a conditionné l'émergence des plateformes (Gillespie, 2016; Introna, 2016; Merzeau, 2016; Rowe, 2017), notamment l'introduction des hyperliens et des *graphical user interface* (GUI) qui n'ont pas seulement facilité la navigation, mais aussi induit un plus fort contrôle des « manières de faire » des utilisateurs (dans le sens de De Certeau, 1990), ce qu'Introna (2016) appelle le « sujet contemplatif » (*gazing subject*) : il s'agit de contraindre l'utilisateur de naviguer dans un environnement « fini ».

L'introduction des cookies, au milieu des années 90, a eu ainsi pour vocation première de permettre aux sites internet et plateformes de conserver certaines informations considérées comme pertinentes sur les utilisateurs. Les cookies sont des dispositifs-tiers permettant non seulement de recueillir l'historique de navigation des usagers, ceux-ci ayant par ailleurs la capacité de communiquer entre eux. Cela n'est pas sans conséquence sur l'architecture des plateformes, car **en incluant une tierce partie dans les interactions entre usagers et interfaces, les cookies permettaient de réaliser des profils d'usagers indépendants de la volonté des utilisateurs** (Merzeau, 2016) : grâce aux capacités de profilage des cookies, il devenait possible d'agréger des données sur les différentes navigations des utilisateurs et ainsi proposer et recommander des liens a priori « pertinents » du point de vue des usagers, mais aussi des régies publicitaires. C'est ainsi que les utilisateurs sont devenus des « navigateurs » : des usagers profilés et orientés selon leurs fréquentations et usages spécifiques. Si les conséquences économiques apparaissent très clairement, il y a surtout une conséquence sur les utilisateurs et leurs manières de naviguer. En effet, alors que les cookies ne permettent pas aux utilisateurs de modifier leurs profils et leurs traces, les utilisateurs peuvent néanmoins créer et éditer des profils en propre reposant sur ces « metrics » (Beuscart, Dagiral et Parasie, 2009), à savoir d'avoir une capacité d'édition de ces informations recueillies (Merzeau, 2016).

D'un côté, l'utilisateur peut ainsi faire de chaque variable quantitative automatiquement produite par les plateformes un capital relationnel ou un degré d'influence qui le valoriseront auprès de sa communauté. De l'autre, il peut régler ses relations en fonction des « scores » qu'elles sont susceptibles de lui rapporter. Nombre de followers ou d'amis, taux de like ou de retweets, fréquence de ses statuts, variété de ses avatars ou nombre de comptes atteints ne sont plus seulement des indicateurs numériques de sa présence : ils deviennent des coefficients de crédibilité, de popularité ou d'autorité. (2016 : 3).

Ainsi, **il y a une double structure profilare qui apparaît à partir de l'introduction des cookies** (mais aussi des IP et des protocoles HTTP) : d'une part **une historicité de navigation** et d'information hébergée par un dispositif tiers et, d'autre part, **la capacité des individus de créer**

des profils visibles (avatars) afin de documenter et communiquer 1) avec les plateformes et 2) entre utilisateurs.

L'introduction des API (*Application Programming Interface*), étroitement arrimées à l'architecture des plateformes (Introna, 2016; Burrough, 2017), s'inscrit en droite ligne dans cette histoire socio-technico-économique. Les API sont des ensembles d'outils fournis par les plateformes pour permettre à des développeurs tiers de créer leurs propres modules, de façon à leur permettre d'exploiter les données et les fonctionnalités de la plateforme. **Contrairement au cookie** qui se contentait de récolter les données de navigation, **les API permettent de proposer des contenus à l'intérieur même des plateformes** (par exemple, une interconnexion entre Spotify et Facebook), **ou de développer des applications externes « branchées » (*plug-in*) sur les profils et les actions des usagers** (par exemple, un module permettant d'afficher sur le site web d'un journal les commentaires que les usagers ont posté via leur profil Facebook). Les API sont aux plateformes ce que les logiciels sont aux systèmes d'exploitation : des éléments pouvant être accueillis dans une architecture prévue à cet effet, et pouvant être en interaction les uns avec les autres. **C'est en cela que l'on peut parler de platformisation du Web** (Helmond, 2015).

{...} this “platformization”, or the rise of the platform as the dominant infrastructural and economic model of the social web and its consequences, in its historical context. Platformization entails the extension of social media platforms into the rest of the web and their drive to make external web data “platform ready”. (2015 : 1).

Ainsi, si d'un point de vue technique, les transformations architecturales des sites web vers les « plateformes » sont des plus importantes, ses répercussions se font aussi sentir pour les utilisateurs et les modèles d'affaires des acteurs impliqués. En effet, les plateformes « hébergent » d'autres applications qui peuvent être, elles, trans-plateformes. **Il s'agit alors pour les régies publicitaires comme pour les applications de suivre les navigation des utilisateurs, en se limitant non plus aux données de fréquentation d'un site, mais en connaissant de manière affinée leurs parcours et habitudes de navigation** afin de maintenir une présence sur les divers sites et plateformes fréquentés par les utilisateurs (Treem *et al.*, 2016).

While social media datafication offers new sources to assess and understand human behavior cheaply and quickly compared to previous methods, researchers still need to understand how the data was collected, stored, cleaned, and analyzed to understand the validity of that data (Driscoll and Walker 2014). On the one hand, the real-time data collected from social media can provide an understanding of human behavior and sociality; however, on the other hand, researchers question whether all social media activity accurately live activities. (2016 : 777).

2.2 Plateformisation et algorithmes de recommandation

C'est à partir de cette compréhension de la structuration du « web plateformisé » que les algorithmes, en tant qu'outil de calcul, prennent tous leurs sens : de simple dispositif technique à ses débuts permettant une navigation « fluidifiée » des utilisateurs à partir de leurs historiques de navigation (Beer, 2013), **différents types d'algorithmes ont par la suite été développés et sont devenus la pierre angulaire de l'ensemble des plateformes pour différentes fonctions : la recommandation, certes, mais aussi et surtout la prédiction et le microciblage publicitaire.** En effet, tout comme les cookies, les algorithmes, en particulier ceux dits de ciblage, recueillent les informations personnelles pour dresser le profil des utilisateurs. Corrélié à l'augmentation des capacités de calcul des processeurs ainsi qu'à l'augmentation des capacités de stockage numérique (notamment sous forme de *cloud*), les algorithmes de ciblage permettent de calculer et de computer des données de plus en plus nombreuses et diversifiées. De plus, **les algorithmes sont devenus des instruments de calculs permettant de classer et comparer (par homologie) des profils « statistiquement » proches en termes de navigation (Gillepsie, 2016) et, pour ce qui nous intéresse, en termes de goût culturel et de participation culturelle sur les plateformes.** Ainsi les algorithmes de recommandation ont pu devenir des outils de prescription et de prédiction des comportements. En ce sens, Roberge et Seyfert (2016) ou Gillespie (2016) s'interrogent sur les conséquences de cet outil de recommandation « omniscient, omnipotent et omniprésent » quant à sa capacité non plus à orienter les goûts des utilisateurs, mais à fournir une culture « clé en main » pour les utilisateurs de plateformes (Hutchinson, 2017).

Tandis que nous avons pu saisir dans la première partie du rapport les divers éléments technologiques caractérisant la dynamique économique des plateformes, **il devient nettement moins évident de comprendre la façon dont circulent les contenus, notamment musicaux, au sein de ces plateformes.** Pour leur part, les plateformes s'en tiennent à proposer un flux de musique personnalisé et qui favoriserait la découverte (d'artistes, de musique, de playlists, etc.) par l'exploitation d'un répertoire immense grâce aux algorithmes de recommandation. **Toutefois, la nature et le fonctionnement de ces algorithmes posent plusieurs questions, notamment quant à leur rôle dans la visibilité des contenus et, concernant le streaming musical, la visibilité des artistes.** Partant du principe que les algorithmes opèrent mécaniquement selon un ensemble de décisions stratégiques, **les contenus qui apparaissent sur les interfaces des plateformes reflètent une conception de ce qui doit être plus ou moins visible par l'utilisateur** (Morris et Power, 2015; Beer, 2009; Carah *et al.*, 2018; Striphass, 2015; Roberge et Seyfert, 2016) :

Due to the lack of transparency in how recommendations and 'discoveries' are presented, it is often not clear that these are promotional messages; rather they seem like grassroots discoveries based on a user's previous listening habits and patterns. The line between Spotify as a distribution outlet and Spotify as a promotional intermediary blur. (Morris et Power, 2015 : 8).

Bien que le caractère de *black box* des algorithmes (Pasquale, 2015) limite la possibilité de valider empiriquement les hypothèses¹¹, les approches des *softwares studies* ont permis de fournir quelques pistes sur la manière dont circulent les contenus au sein de ces plateformes. Snickars

¹¹ Y compris par des procédures de rétro-ingénierie.

(2017) et Lin *et al.* (2014) ont par exemple étudié les plateformes de streaming sous cette perspective et **leurs travaux mettent en exergue le caractère limité des mécanismes de découvrabilité proposés par les algorithmes**. D'une part, Snickars s'est intéressé à la manière dont s'enchaînent les titres avec l'application *Spotify Radio*. Rappelons que cette fonctionnalité permet à l'auditeur d'écouter un enchaînement de musique en continu généré notamment à partir de son historique d'écoute. Bien que Spotify présente sa radio comme un flux de musique personnalisé et sans fin, **l'auteur constate que plusieurs auditeurs se plaignent de la répétitivité des pièces jouées et de la faible performance de l'algorithme**¹². Le chercheur a ainsi mené une étude à l'aide de 160 robots-auditeurs (*bots*) qui devaient enregistrer la constitution de ce fil musical au fur et à mesure des diverses interactions sur la plateforme (passer une chanson, indiquer aimer/ne pas aimer, etc.). Les résultats obtenus montrent assez clairement que la plateforme propose une certaine boucle de musique dans laquelle, après un certain nombre de pièces jouées suivant un titre choisi, reviennent de manière assez régulière certains artistes ou titres. L'auteur note que cette récurrence demeure, et ce malgré l'interaction de l'utilisateur (robotisé, dans ce cas-ci) : « (...) *radio loops tend to look the same, independent of bot characteristics. Adjusting Spotify Radio through user recommendations such as thumbs up (like), thumbs down (dislike), or skip did, in short, not produce differences in results.* » (2017: 206) En conclusion, l'auteur signale le manque d'efficacité des algorithmes de Spotify à réellement favoriser la découverte d'un large éventail d'artistes malgré l'étendue du répertoire dont la plateforme dispose : « *Given that Spotify has millions of artists to choose from, it appears, at least at first glance, that its radio algorithm(s) did a poor job of playing a variety of artists* » (2017 : 205). **Ainsi, le fonctionnement de Spotify Radio se rapprocherait plus des radios traditionnelles basées sur des listes d'écoute prédéterminées** que ce que la plateforme laisserait entendre tel que le démontre Gillepsie (2016).

D'autre part, Lin *et al.* (2014) ont tenté de confronter le système de recommandation de Spotify Radio en élaborant un système qui, potentiellement, serait plus à même de proposer efficacement à l'auditeur de nouvelles pièces et de nouveaux artistes. Encore ici, la problématique de la récurrence des artistes proposés est soulevée par les chercheurs. **De plus, le manque d'artistes émergents (Celma *et al.* 2008) dans la formulation des recommandations est problématisé à travers la surabondance de contenus**. La proposition des chercheurs est de développer un modèle qui, en plus de procéder par une recommandation basée sur la similarité des artistes telle que *Spotify Radio* le fait déjà, intégrerait le caractère émergent des artistes dans l'équation. Ainsi, par le développement d'un modèle expérimental testé dans une étude auprès de 106 sujets, les chercheurs sont arrivés à la conclusion **qu'il serait finalement très simple pour Spotify de mettre en place un système plus à même de favoriser la découverte** auprès des auditeurs tel qu'ils l'ont démontré à partir de l'élaboration de leur propre modèle.

Par ailleurs, Rieder *et al.* (2018), ont questionné les mécanismes de visibilité des contenus sur YouTube à travers une approche sociotechnique qui considère la plateforme comme un ensemble intégré et dynamique où différentes instances techniques participent à l'orchestration d'interactions entre différents groupes d'acteurs. Par l'analyse de données issues des résultats de recherches et recommandations relatifs à plus de 300 mots clés sur la plateforme sur une période de plus d'un mois, les chercheurs montrent que, **malgré un modèle de mise en visibilité très axé sur les cycles et l'économie de l'attention** (Citton, 2014) (mise de l'avant de vidéos en lien avec

¹² Mélençon (2015) a pu arriver aux mêmes conclusions concernant le « flow » de Deezer.

des évènements d'actualité ou de sorties musicales, par exemple, voir Striphas, 2015), **les « YouTube natives content » ont, de manière générale, un positionnement globalement favorable** dans les résultats de recherche que tout autre type de contenus.

Ainsi, ces différents travaux montrent **une claire tendance des algorithmes à survaloriser certains contenus au détriment d'autres**. Outre ce volet plus technique, il est également possible de constater sur les plateformes de streaming que des sorties de pièces ou d'albums exclusifs – ou en avant-première – sur une seule et unique plateforme sont de plus en plus fréquentes. Généralement médiatisée via les réseaux sociaux par l'artiste, le label ou sur la plateforme de streaming elle-même, cette affiliation développée avec les plateformes permet de profiter d'une belle visibilité sur la plateforme comparativement à une stratégie de diffusion hors plateforme (Music Business Worldwide, 2018). **Ainsi, le rôle promotionnel des plateformes est d'autant plus à examiner depuis l'arrivée des ententes d'exclusivité entre certaines vedettes et les plateformes de streaming. L'enjeu de la transparence reste néanmoins présent puisque l'interface n'indique aucunement la différence entre recommandation personnalisée et un titre qui fait l'objet d'une stratégie de promotion** (voir supra).

Dans le même ordre d'idée, SoundCloud a déployé une nouvelle stratégie au début de 2018 dans le but de faire remonter les parts de marché de l'entreprise par la mise sur pied d'un programme de récompense visant les artistes qui font la promotion de la plateforme comme étant le lieu qui leur a permis de démarrer leur carrière. Le principe est le suivant : plus les artistes *tags* des contenus issus de la plateforme sur les réseaux sociaux, plus ces artistes ont de chances d'être visible (Business Wire, 2018). Ces constats nous amènent donc à poser l'hypothèse **qu'il y aurait une stratégie, au sein de la logique des plateformes, de mise en valeur d'un certain système méritocratique par lequel les artistes et les contenus valorisant la plateforme et son modèle pourraient bénéficier d'une meilleure visibilité** au sein de celle-ci.

2.3 Plateformes et recommandation éditoriale

Un autre volet de la recommandation concerne moins l'aspect mécanique de la mise en circulation des contenus que la dimension plus explicitement humaine de la recommandation et de la critique culturelle (Roberge, 2011). Kjus (2016a) s'est intéressé aux stratégies de développement de deux plateformes importantes dans le marché de la musique en ligne norvégien, soit Spotify et WiMP (qu'on retrouve en Amérique du Nord sous le nom Tidal). **La grande différence relevée entre les deux tient en ce que la première mise avant tout sur une recommandation automatisée par algorithme tandis que la seconde accorderait une plus grande importance à la curation humaine** (Beuscart, 2007 et 2009). L'auteur associe cette différence à plus forte raison au fait que cette dernière a été mise sur pied par une grande chaîne de magasin de disques norvégiens qui, avant l'arrivée du streaming, accordait déjà une importance à la valorisation des artistes locaux. Constatant que plusieurs artistes étaient réticents à vouloir entrer en affaire avec Spotify, WiMP a capitalisé sur cet aspect dans sa stratégie de développement.

À travers une série d'entrevues avec les professionnels de WiMP, Kjus détaille le processus de curation mis en pratique dans la création de playlists. Bien qu'une part d'intuition soit importante dans ce travail, plusieurs critères orientent les choix des titres constituant les listes : **le caractère local de l'artiste, la nouveauté, la pertinence au regard d'un thème ou d'un genre et la sérendipité, soit le caractère « surprenant » ou hors des attentes du marché d'un titre.** Le premier élément, à savoir l'importance de la provenance de l'artiste, est central dans la stratégie de la plateforme puisque WiMP s'identifie comme une plateforme faisant le pont entre les besoins des artistes norvégiens et ceux de ses abonnés : *“My overview from 2012 demonstrates that the editors were indeed focused on helping artists and labels release new music via their playlists, even as they tried to help subscribers strike gold in the archives as well”* (2016a; 132). Encore une fois, les données d'utilisation restent très importantes pour mener à bien le travail des éditeurs : *“In the era of physical retail, people selling records mainly needed to stimulate a sense of discovery until the act of buying. Streaming revenues, instead, depend on the continuous engagement of people who both discover and replay the music.”* (2016a : 129).

Toutefois, il importe de souligner ici que depuis la collecte de données de Kjus en 2012, beaucoup de chemin a été parcouru, en particulier par Spotify, en ce qui concerne l'implantation locale de la plateforme et la curation humaine. Bien que, concernant les contrats, il est impossible de savoir si la plateforme a développé de meilleures ententes avec les artistes, on constate que différents bureaux ont été établis à travers le monde dans le but d'assurer une meilleure représentativité des spécificités nationales dans l'interface des utilisateurs locaux. C'est le cas de Spotify avec l'implantation en 2015 au Canada d'un bureau à Toronto, dont un des employés a pour mission de mettre en valeur des contenus québécois. **Des ressources sont donc spécialement dédiées pour enrichir la plateforme de contenus locaux et de playlists qui mettent de l'avant les artistes québécois et canadiens.** Selon Guillaume Moffet, employé de Spotify Canada et spécialisé dans les contenus québécois, la playlist est une tâche centrale de son activité et aucune ligne éditoriale ne lui a été donnée pour les construire : *« J'ai été engagé pour mes connaissances en musique. On ne m'impose pas de ligne éditoriale. On met de l'avant ce que les utilisateurs vont apprécier. Chaque liste est comme une niche. On les façonne selon les réactions des auditeurs »* (Guillaume Moffet en entrevue à *La Presse*, Côté, 2018a). Jusqu'à présent, un tel modèle semble tant porteur pour la plateforme, qui peut atteindre certains marchés plus nichés, que pour les artistes, qui, dans certains cas, disent avoir acquis une certaine renommée grâce à la plateforme et ses playlists. Si les autres plateformes n'ont pas encore nécessairement développé cette stratégie d'adaptation aux différents marchés – du moins au Québec –, **les technologies de géolocalisation sont néanmoins centrales dans le travail de recommandation et permettent de rapprocher les contenus locaux de ses auditeurs de façon assez spécifique.** C'est notamment ce qu'essaie de développer Deezer avec une intelligence artificielle qui serait en mesure de détecter les « mood », notamment selon la géolocalisation des usagers (News18, 2018).

De manière plus globale, **les grandes plateformes de streaming** (Spotify, Apple Music, Google Play Music, Tidal, etc.) **ont toutes investi au cours des dernières années dans la construction d'équipe éditoriale en vue d'élaborer des playlists.** Ces playlists joueraient un rôle particulièrement déterminant dans le succès des artistes (Côté, 2018a), ce qui nous ramène au questionnement relatif à la **ligne assez floue qui sépare la diffusion de la promotion sur les plateformes** (Morris, 2015). Certaines playlists sur Spotify telles que Rap Caviar cumulent en effet neuf millions d'abonnés, de telle manière qu'y figurer est devenu le rêve de plusieurs

artistes émergents : « *C'est devenu une grosse game de playlist* » (Emmanuelle Proulx de Men I Trust, entrevue à La Presse, Côté, 2018a). **Les marques ont elles aussi investi l'espace du streaming en créant leurs propres playlists.** Ainsi, *Nike* et *Gatorade* ont des playlists de musique d'entraînement, *Bacardi* et *Absolut* ont des listes plus dansantes tandis que *Starbucks* a de son côté une playlist *Starbucks Coffeehouse Pop*. **La différence entre ces playlists et celles des utilisateurs lambdas est encore une fois rattachée à la visibilité que confère la marque aux artistes.** Basées sur les données d'écoute des utilisateurs et associées à une expérience précise que la marque tente de construire autour de son produit, **ces listes permettent aux entreprises de s'immiscer dans des aspects toujours plus intimes des consommateurs, et ce, à très peu de frais.** En contrepartie, on peut toutefois interroger l'usage de la musique de manière « gratuite » pour faire la promotion d'une marque. Les artistes qui diffusent leur musique sur la plateforme n'ont pas de contrôle sur qui utilise leurs contenus et n'en tirent pas forcément plus de profit – ou du moins pas de manière directe.

Enfin, dans une perspective différente, **des percées en matière d'intelligence artificielle laissent entendre que la logique algorithmique dans le processus de décision éditorial pourrait être étendue au cours des prochaines années.** En effet, le développement de systèmes de recommandation ciblée s'inscrit dans l'histoire de l'industrie musicale qui a toujours cherché à prédire la probabilité qu'un titre devienne un succès à sa sortie (Sanchez, 2018; Silva, 2018).

2.4 Musique, processus d'archivage et profils culturels

Depuis l'apparition du format MP3 et des protocoles d'échanges *P2P* et *torrent*, la musique est aussi devenue le contenu culturel le plus massivement diffusé et échangé sur Internet. Ainsi, avant même que l'écoute soit « connectée et portable » par le biais des smartphones et des plateformes, internet a très tôt été conçu comme un outil « normal » et un « allant-de-soi » d'écoute musicale (Prior, 2015; Hagen, 2015). En effet, **la musique joue un rôle majeur tant dans la construction de l'identité sociale (Frith, 1996) que dans la régulation émotionnelle et personnelle (DeNora, 2000).** Alors que les autres plateformes (dites sociales) permettent de visibiliser des « avatars » auprès des autres internautes par le truchement des informations que l'on souhaite partager *de soi* (Merzeau, 2016) ou des éléments quantifiés et quantifiables (Beuscart, Dagiral et Parasie, 2009), **les plateformes musicales entrent, elles, dans l'intimité des internautes par le biais de leurs « goûts musicaux », à savoir à la fois un marqueur identitaire et socialement construit tout autant qu'une caractéristique considérée, par les individus, comme profondément intime et personnelle (DeNora, 2000; Hesmondhalgh, 2013).** Il ne s'agit donc pas pour ces plateformes musicales d'exposer les profils et les goûts de ses utilisateurs, mais plutôt de les comprendre et de les calculer : **les plateformes musicales sont avant tout des bases de données dynamiques qui s'adaptent aux goûts et routines de leurs usagers.**

Le modèle d'affaire des plateformes de streaming repose, comme les autres plateformes, sur un modèle *user-centric*, avec la promesse que, plus l'utilisateur se servira de la plateforme, plus l'environnement dans lequel ce dernier évoluera, lui sera adapté. En d'autres termes, les plateformes seraient avant tout des bases de données qui prennent une « forme d'archive »

(Stenger et Coutant, 2013), à savoir un classement, réalisé par les usagers, structuré et structurant (Beer et Burrow, 2013) et dont la présentation et le design dépendraient, en dernier lieu, de la forme de classement désirée par l'utilisateur (Johansson *et al.*, 2018). **Le processus d'archivage, à savoir la transformation d'une base de données en archive, est donc une part du *digital free labor* effectué par les usagers** : en permettant et incitant les usagers à créer des playlists, à classer et à noter des pistes musicales, les usagers produisent des classements et des ordonnancements de leurs bases de données musicales, ce qui, in fine, nourrit leurs algorithmes (voir *supra*). Ainsi, et contrairement aux plateformes sociales, les plateformes de streaming ne cherchent pas nécessairement à visibiliser ce qu'en font les utilisateurs, mais bien à **agréger les formes singulières que prennent les archivages singuliers et singularisés produits par les usagers**. Les « fans » illustrent particulièrement la stratégie des plateformes visant à récolter ces modes de classements. En plus de proposer à ces « heavy streamer » une ouverture en termes de découvrabilité, les plateformes leur laissent une certaine autonomie pour réindexer les contenus musicaux (voir *infra* quant au Line-In de Spotify).

Les contenus musicaux et leurs ordonnancements peuvent, en ce sens, remplir une autre fonction culturelle, à savoir qu'ils révèlent des appartenances identitaires et sociales extra-musicales (Frith, 1996; Straw, 1991). En effet, un ensemble a priori disparate de contenus culturels peuvent faire référence et permettre de dresser un tableau idéaltypique de goûts et d'appartenance culturelle (Bourdieu, 1979). Ainsi, **les recommandations algorithmiques reposent sur la manière dont les individus archivent les bases de données, ces classements devenant des *artefacts culturels*** (Fleischer, 2015). Les classements et archives musicales réalisés par les utilisateurs deviennent des *user-generated-content* de seconde main, ayant pour vocation principale de renseigner la plateforme (et ses partenaires commerciaux) quant aux différentes catégories de publics. **Ces « classements » agrégés permettent aux plateformes de construire et de formaliser des « profils de goûts culturels »¹³, sur lesquels les recommandations pourront être indexées.** Les seuls algorithmes ne sont pas suffisants pour saisir la manière dont les plateformes orientent les consommations et goûts culturels (le cas échéant musicaux), du fait que les plateformes reposent sur des préconceptions de ce que sont les profils culturels. Les traces laissées par les utilisateurs, conjuguées à ces profils préconçus, permettent ainsi d'enrichir à la marge ces profils pour procurer, finalement, à l'utilisateur « more of the same » (Snickars, 2017).

La seconde vocation que les plateformes allouent à ces capacités et modalités d'archivage est qu'elles permettent à certains profils « professionnels » de créer et diffuser des playlists et, ce faisant, d'attirer des abonnés pour visibiliser certains produits (placés, ou non, par des labels, maison de disque, influenceurs, etc. voir *infra* p.29). Cette stratégie permet de vendre des données à leurs partenaires commerciaux afin que ceux-ci puissent placer des produits musicaux pouvant être écoutés n'importe quand et n'importe où de par la portabilité et la « cloudification » des plateformes (Wikström, 2013). **Ainsi la vente des « profils de consommateurs culturels » par les plateformes est avant tout liée à l'activité des usagers eux-mêmes, à la manière dont ils classent leurs musiques, ainsi qu'à la capacité des plateformes à comprendre et formaliser ces profils.** Ceci implique pour certains professionnels, notamment aux intermédiaires, de transformer et redéployer leurs activités à l'aune des plateformes (Scolere et

¹³ Voir *infra* p.12 sur le travail d'Echo Nest.

Humphreys, 2016) : créer, renouveler, indexer ou placer des artistes sur certaines playlists devient une activité en soi (Hagen, 2016).

Les plateformes de streaming musical doivent ainsi être comprises comme des interfaces plus ou moins ajustables et modulables (« customize ») par leurs utilisateurs, sans pour autant que celle-ci soit totalement appropriable. Pour autant, **l'écoute de la musique sur les plateformes en tant que « technique de soi » contribue à ce que celles-ci soient particulièrement pervasives de l'intimité des usagers.** De plus, on voit apparaître trois modes de classement (taxonomie) qui, sur les plateformes de streaming, coexistent et interagissent : 1) **une indexation industrielle** issue des plateformes sous forme de base de données, qui classent les pistes musicales selon les critères de l'industrie musicale (nom de l'artiste, de l'album, l'année de publication, le style, etc.); 2) **une indexation individuelle** (autrement appelée *folksonomie*), principalement sous la forme de playlist et d'archive classée par les individus eux-mêmes, 3) **une indexation algorithmique**, combinant indexation individuelle, indexation industrielle avec les profils culturels préconçus par les plateformes. Tout l'enjeu, pour les plateformes, consiste à développer au mieux cette troisième catégorie afin de garder leurs utilisateurs le plus longtemps possible sur la plateforme et de proposer des stratégies de placements microciblés de produits à leurs partenaires commerciaux.

Les plateformes de streaming musical ont donc **une fonction culturelle spécifique** qui se distingue des autres types de plateformes, en induisant des types de profil culturels ayant vocation à obtenir une certaine performativité via leurs algorithmes. Si le cas de YouTube est un peu différent (car la musique n'en est pas l'objet principal et les contenus y sont principalement mis en ligne par les usagers), il n'en demeure pas moins que les plateformes de streaming musical, **dans leur ensemble, cherchent à cerner et orienter les goûts musicaux des auditeurs afin de produire des profils culturels correspondant à des profils non pas d'auditeurs, mais de consommateurs.** Pour autant, cette logique risque perpétuellement de relever de la tautologie et de l'autoprophétie (voir à cet égard la « Filter Bubble » de E. Pariser, 2011) : les profils de consommateurs culturels préconçus et utilisés par les plateformes s'alimentent de données qui enrichissent ces mêmes profils, pour ne les modifier qu'à la marge (Snickars, 2017). En ce sens, **le deep learning ne permet pas pour l'heure de réviser fondamentalement les catégories culturelles, mais avant tout de les affiner afin de trouver et développer des publics de niches.** Alors que la majeure partie des plateformes n'utilise pas directement, dans le cadre des abonnements, ces données pour faire du placement publicitaire, elles restent cependant peu loquaces sur ce qu'elles font de l'ensemble de ces données collectées.

2.5 Synthèse

D'une certaine manière, toutes les plateformes de streaming deviennent des artefacts culturels en tant que tels, tant leurs algorithmes, selon leurs niveaux de développement et leurs paramétrages, proposent des contenus *a priori* éclectiques et singularisés, mais renvoyant finalement soit 1) aux navigations habituelles et routinières de certains types de profils par homologie (*more of the same*), 2) aux navigations escomptées et contenus sponsorisés (placement de produit). En ce sens, **les plateformes de streaming sont devenues l'expression matérielle de catégories culturelles « immatérielles », visant à faire correspondre, grâce aux algorithmes et au digital labor de**

leurs usagers, un marché et des produits avec des publics spécifiques. Les modalités de classement permises et opérées par les plateformes de streaming font que le processus d'intermédiation/désintermédiation proposé devient une forme culturelle (Fleischer, 2015).

Cette transformation sociotechnique de la recommandation culturelle via les plateformes de streaming soulève de nombreuses interrogations, et l'on retrouve dans la littérature un ensemble de positionnement éthique s'intéressant aux « conséquences » objectives de ces algorithmes de recommandation : entre mise en relation de « personnes optimisées » (Rowe, 2017) et sujet « enfermés » (Introna, 2016), les avis divergent selon les cas d'étude, les formes de participation et les types de plateformes, allant de l'acceptabilité des technologies (Rowe, 2017; Phua, 2017) à une critique radicale (Merzeau, 2016) en passant par des **questionnements éthiques sur la capacité des algorithmes, en tant que système de calcul, à comprendre la notion même de culture** (Hutchinson, 2017).

On constate derrière cette rapide histoire des technologies propres aux plateformes que ces dernières ouvrent des perspectives de **découvrabilité culturelle « contrainte »** ce qui n'est pas sans rappeler les analyses de Williams (1974), à savoir que **les technologies sont en définitive au moins aussi entravantes qu'elles permettent l'émergence de nouvelles pratiques**. Il s'agit surtout pour ce qui nous intéresse de constater que la programmation informatique et les architectures web reposent sur une « participation non désirée » des utilisateurs : en effet, **les plateformes conservent, modulent et développent des outils pour mesurer non pas la participation culturelle des utilisateurs par l'entremise de leurs capacités de création de contenu (*User Generated Content*) ou de participation à des débats, mais par les traces laissées lors de leurs dites « participations » aux plateformes (*digital labor*)**. En ce sens, les plateformes ne doivent pas être classées, selon le degré ou le potentiel de participation pour les utilisateurs, mais selon les caractéristiques techniques et fonctionnelles de classement qu'elles opèrent.

Cette approche sociotechnique des plateformes nous a surtout permis de comprendre les **relations intrinsèques entre technologies, modèle d'affaires et culture**. En effet, comme nous l'avons vu dans la première partie, le modèle d'affaires est assez limpide : conserver ses usagers le plus longtemps, vendre des espaces publicitaires et revendre des données. Les soubassements techniques et notamment algorithmique permettent eux de comprendre comment ces plateformes produisent ces données et sur quels principes. Il s'agit maintenant de saisir quelles en sont les conséquences sur les auditeurs qui, in fine, sont la cheville ouvrière de ce système. Il s'agit ainsi de comprendre comment les auditeurs se sont approprié les plateformes, ce qu'ils y cherchent et finalement y trouvent.

3. MUSIQUE, ALGORITHMES ET EXPÉRIENCES SOCIO-MUSICALES

Au cœur des stratégies marketing, du déploiement technologique et de la volonté de garder un maximum de temps leurs usagers sur les plateformes de streaming se trouve **l'idée d'expérience utilisateur : entre ergonomie, recommandations personnalisées, prédiction des goûts et construction de l'infrastructure web, etc., l'idée de « user-centric platform » dépasse de loin les seules plateformes musicales**, comme le rappelle Merzeau (2015 : 2). D'une certaine manière, les plateformes de streaming ne font que prolonger ce qui existe déjà sur les autres plateformes : **recueillir, analyser, comparer – et, en définitive mesurer, utiliser et vendre – des traces laissées par les utilisateurs afin de produire un « branded subject »** à savoir un sujet façonné par une « (...) meticulous curation of the impressionable moment which will brand the subject » (Introna, 2016 : 38).

Les algorithmes deviennent ainsi au moins aussi centraux pour recueillir ces informations que pour les traiter afin de recommander, prédire et prescrire des contenus aux utilisateurs. Pour autant, et ce qui concerne les plateformes de streaming, on peut légitimement **se questionner quant à l'impact de ces algorithmes dans la transformation ou la perpétuation des goûts musicaux des auditeurs, mais surtout quant à la manière dont les individus transigent, s'approprient et « négocient » avec ces technologies**. C'est en ce sens que l'on peut parler de « culture algorithmique » (Roberge et Seyfert, 2016 : 1) :

Algorithmic have expanded and woven their logic into the very fabric of all social processes, interactions and experiences that increasingly hinge on computational to unfold : they now populate our everyday life, from the sorting of information (...) to the prediction of personal preferences and desires (...) to the point where no area of human experience is untouched by them.

L'expérience subjective, esthétique ou encore sociale de la musique devient alors une cible des algorithmes, que cela soit quantifier les individus (Beuscart, Dagiral et Parasie, 2009) ou cibler des populations à des fins publicitaires. Dans le même temps, les usagers cherchent sur ces plateformes à satisfaire leurs appétences et besoins musicaux. **En effet, l'accès à un répertoire aussi large, disponible en tout lieu et tout temps pourrait correspondre avec l'assurance d'accéder à la « bonne musique, au bon endroit, au bon moment »**. C'est d'ailleurs l'argument stratégique et marketing porté par les plateformes à destination de leurs publics (et des annonceurs)¹⁴ : la promesse d'une « expérience utilisateur » qui contenterait, grâce aux algorithmes, les désirs et besoins musicaux de chacun.

Quels sont alors les impacts des algorithmes, non plus sur l'organisation des références, mais sur les rapports des auditeurs à la musique ? Doit-on alors considérer ces technologies comme invasive ou « pervasive » de notre plus stricte intimité et subjectivité, tels des dispositifs

¹⁴ Voir p.12.

contraignants, ou bien comme des « intermédiaires » et de nouveaux outils dans la découvrabilité et le façonnement des goûts en propre ?

Cette troisième partie de la synthèse visera donc à repérer dans la littérature scientifique quelles peuvent être les transformations engendrées par les plateformes de streaming et les technologies qui y sont associées sur les auditeurs, et plus particulièrement sur leurs expériences socialisées et médiatisées de la musique. Cependant, cette partie est aussi celle qui aura nécessité un plus grand effort de synthèse et de réflexion. En effet, cette partie est constituée d'une analyse des différentes théories apparaissant en filigrane dans la littérature étudiée. Par ailleurs, nous garderons ici le *distinguo* rudimentaire opéré entre usages sociaux et usages culturels tels que présentés en introduction de la partie II.

Dans un premier temps, il s'agira de s'intéresser à la portée « culturelle » de ces plateformes de streaming afin de saisir leurs différences et congruences avec les autres types de plateformes « non-culturelles ». Dans un second temps, il s'agira de saisir les usages sociaux et proprement culturels des plateformes de streaming et la manière dont la musique y est écoutée, consommée, mais aussi partagée. Dans un troisième temps, nous verrons comment les dispositifs sociotechniques des plateformes tendent à développer de nouvelles manières de faire l'expérience de la musique. Dans un dernier temps, il s'agira de mettre en perspective l'ensemble de ces résultats afin d'orienter les recherches de terrains.

3.1 Les usages sociaux des plateformes : culture nationale, playlists et réseaux sociaux

La promesse des plateformes de streaming musical tient dans **l'argument marketing que chaque utilisateur, dans sa singularité, disposera d'un environnement musical qui lui sera propre**. Pour autant, cet environnement est créé à partir de ce que d'autres utilisateurs « comparables » écoutent, sans pour autant que ces utilisateurs soient directement en contact, mais seulement en coprésence sur une plateforme donnée (Hesmondhalgh, 2013). Ainsi, *in fine*, les plateformes de streaming reposent sur des catégories de goûts et usages sociaux de la musique préexistants aux plateformes, goûts et usages que les plateformes aspirent à comprendre et modifier pour développer leurs modèles d'affaires et leur part de marché.

À cet égard, avant même de s'intéresser aux goûts personnels musicaux et usages individuels des plateformes, il s'agit de saisir comment les plateformes s'appuient sur certains types d'usages sociaux de la musique et en développent certains.

3.1.1 CULTURE NATIONALE ET FORME DE L'AUDITOIRE

Une des premières caractéristiques est que, **malgré la numérimorphose et la mondialisation des échanges, les usages et types d'écoutes restent très fortement enracinés dans des contextes nationaux** (Johansson *et al.*, 2018). En effet, si les artistes locaux et la langue jouent un rôle prépondérant, **l'industrie musicale locale tout autant que l'écosystème numérique ont un certain poids sur les modalités d'écoute et les usages culturels des plateformes**. Les plateformes ne sont en aucun cas pleinement disruptives, elles s'inscrivent et s'ingèrent dans des contextes nationaux. Au-delà des seules spécificités industrielles locales, les pratiques musicales ont pu (et continuent) dépendre d'intérêts politiques propres à chaque nation : de la mise en place de quota de diffusion de musique en langue locale (en France et au Québec, par exemple), en passant par la censure ou bien encore les latitudes prises par certains états quant au droit d'auteur, **le contexte politique participe grandement du façonnage des modalités d'écoute**. Ainsi, les études sociologiques en Russie (*idem*), par exemple, montrent l'importance des contenus musicaux américains sur des réseaux illégaux dans la constitution d'une identité sociale de la jeunesse, conséquence historique de la censure préexistante et d'un accès massifié à des contenus « piratés » (Aker, 2018 : 106).

Il existe un manque flagrant de littérature grise et scientifique concernant les rapports entre musique, streaming et auditoire au Québec. En effet, tandis que le CEFRIO ou STATCAN produisent régulièrement des données sur les usages d'internet ou sur la consommation en ligne, seules deux études récentes (dont la portée reste limitée pour notre étude) ont été produites par l'OCCQ (Fortier, 2015) et par l'ADISQ (2018). Or, ces deux études portent bien plus sur la consommation musicale et ces conséquences pour l'écosystème musical que sur les usages sociaux du streaming et de la musique. **Il est vrai qu'il est extrêmement compliqué et coûteux de produire des statistiques culturelles sur les usages du streaming, et ces données restent la propriété jalousement gardée des plateformes**¹⁵. Ces rapports permettent cependant d'émettre quelques hypothèses quant à l'influence du contexte musical national québécois et de ses spécificités économiques, politiques et culturelles, sur les usages sociaux et contemporains de la musique. À cet égard, il devient nécessaire de préciser que deux régimes de pratiques coexistent : un régime que nous pourrions qualifier de prénumérique, et un régime émergent que nous pourrions qualifier de numérique. C'est, comme nous le montrerons dans les pages suivantes, la coexistence et la transition entre ces deux régimes qui caractérisent la situation québécoise.

Au Québec, la vente d'album physique, tendanciuellement à la baisse comme les dans tous les autres pays (IFPI, 2018), reste pour autant assez présent soit 32 % des achats, selon la dernière étude de l'ADISQ (2018) contre 30 % au niveau international (IFPI, 2018). Plus conséquent est le soutien de la province québécoise à l'industrie du disque par le biais d'un système de quota obligatoire de musique francophone pour les opérateurs légaux de radio et télédiffusion. Ceci a entraîné une certaine habitude de consommation des produits culturels musicaux québécois par la population québécoise¹⁶. Le public était amené à découvrir les produits de l'industrie locale par le

¹⁵ Voir à cet égard les problèmes rencontrés par l'équipe de chercheur à l'origine du *Spotify Tearsdown*.

¹⁶ Il n'y a pour l'heure que trop peu d'étude sur l'explication de ce phénomène.

biais des diffuseurs légaux, par la visibilisation de ces produits lors des remises de récompenses telle que celle de l'ADISQ, avec un message fort : soutenez la diversité culturelle et la spécificité culturelle québécoise en achetant les disques (québécois). Par ce système fortement régulé, inspiré du modèle français, l'industrie, les artistes et l'État s'assuraient d'une certaine stabilité (Menger, 1984).

Le streaming n'a pas remis seulement en cause ce modèle tripartite, il remet aussi en cause les habitudes d'écoute, notamment des plus jeunes générations. En effet, les Québécois ont toujours écouté et continuent d'écouter des musiques non-québécoises, notamment américaines, peu importe les générations¹⁷. Il s'agissait auparavant pour ces publics de trouver ces contenus sur d'autres supports que les médias locaux et légaux (radio satellite, disquaires, chaînes musicales spécialisées type MTV, etc.) qui, sans être difficilement accessibles, nécessitaient un investissement (financier, de recherche, etc.). Alors que les plateformes P2P ont considérablement ouvert l'accès aux contenus à l'échelle mondiale (Têtu, 2010 et 2012), les plateformes de streaming ont particulièrement intensifié cette logique, celles-ci étant accessibles en tout temps avec une masse critique de contenus.

C'est ici que les deux régimes de pratique d'écoute se confrontent : alors la radio et la télé restent les moyens principaux de découverte des contenus québécois pour toutes les générations de québécois (respectivement 57 % et 56 %, ADISQ, 2018), **la musique québécoise reste quantitativement « submergée » par la masse de contenu non-québécois sur les plateformes**. Or, toujours selon l'ADISQ, plus de 25 % de la population serait abonnée à une plateforme de streaming et plus de 83 % utiliseraient au moins une fois par an des services numériques gratuits (YouTube, p.ex). Concomitamment, le temps d'écoute global ne cesse d'augmenter (plus de 2h30 par jour en moyenne, IFPI, 2018).

Nous sommes ainsi en mesure de supposer que 1) en moyenne, les québécois écoutent de plus en plus de musique (tendance mondiale), **2) que le niveau d'écoute de contenu québécois n'a pas baissé** (L'ADISQ repère même une augmentation de 4 % en 3 ans, de 62 % à 66 %), **3) continuent à se faire par les médiums traditionnels comme émergents**, mais **4) s'est dissous dans une masse plus grande d'écoute de contenus non-québécois**. Cette hypothèse viendrait conforter l'idée 1) que les concerts et festivals de musique francophone/québécoise dégagent de plus en plus de bénéfices (tendance locale, mais aussi mondiale) et que 2) malgré la baisse de vente nette d'album physique, la part de vente des contenus québécois reste constante et forte (ADISQ, 2018). **Ainsi, la baisse nette de revenus de la musique québécoise serait due à des effets « mécaniques » de la transition entre les deux régimes d'écoute et à l'intensification des pratiques et usages culturels de la musique, et non à une désaffection pour la musique francophone québécoise**. On pourrait même, au regard des statistiques culturelles produites par l'IFPI, l'ADISQ ou en encore le département des études prospectives en France, poursuivre l'hypothèse que la pérennité des pratiques culturelles prénumériques (notamment la télé et la radio) serait particulièrement forte au Québec et serait, d'une certaine manière et paradoxalement, un frein à une meilleure visibilité et consommation des produits québécois en ligne.

¹⁷ Pour autant, cette écoute reste (61 %), selon leurs déclarations, inférieure à celle des contenus québécois (66 %).

En somme, **les habitudes et pratiques d'écoutes prénumériques au Québec auront permis à une industrie locale de prospérer grâce à un soutien** (et une certaine imposition via les quotas) **de la population à la musique francophone québécoise**. Cependant, la numérimorphose et le régime de pratique d'écoute numérique ont eu, justement, pour effet d'affranchir les auditeurs des médiums traditionnels et de leurs quotas. **Or, et tout en sachant que le streaming musical est déjà devenu le premier pourvoyeur de fonds à l'industrie musicale (38 %, IFPI, 2018), il deviendrait nécessaire, tant pour les pouvoirs publics que pour les industries locales, de favoriser la transition de l'auditoire québécois du régime d'écoute traditionnel à « l'écoute numérique »**. L'objectif de notre recherche est notamment de montrer que parmi ces nouvelles pratiques d'écoute certains moyens sont à même d'exposer à l'auditoire québécois des contenus québécois et ainsi, encourager la découvrabilité sans nécessairement contraindre leurs pratiques d'écoute.

3.1.2 LA PLAYLIST, FER-DE-LANCE DE L'ÉCOUTE STREAMING

Parmi les transformations des usages sociaux de la musique liées aux plateformes de streaming, **les playlists jouent un rôle particulièrement important tant pour les individus que pour les plateformes elles-mêmes et leurs partenaires commerciaux**. Nous avons vu jusqu'alors¹⁸ que les playlists jouaient un rôle important dans l'économie et le dispositif technologique des plateformes, encore faut-il en distinguer les usages. On peut distinguer trois types de playlists différentes : **1) des playlists entièrement façonnées par les utilisateurs, 2) des playlists proposées par les plateformes dont la curation est en partie humaine, 3) des playlists entièrement édifiées de manière algorithmique**.

1) Comme le rappelle Hagen (2016), la création de playlists personnelle est un phénomène qui date de l'apparition des « cassettes audio vierges », pratique qui s'est répandue avec l'apparition des plateformes de Pair-à-Pair dont les premières ne proposaient que des téléchargements (illégaux) piste par piste. Ainsi, **participant d'un glissement plus général du concept d'œuvre-album vers l'œuvre-piste** (Granjon et Combes, 2007; Pouivet, 2010), **les playlists sont un moyen d'affirmation de la singularité des goûts musicaux individuels par la composition de pot-pourri**. Cependant, alors que les cassettes et les CD gravés circulaient entre individus, faisant l'objet de dons et d'échanges, l'arrivée des baladeurs MP3 type iPod, et des plateformes de streaming, ont amené un changement dans les usages des playlists. Hagen (2016) note ainsi **que les playlists individuelles réalisées sur les plateformes de streaming sont plus à usages strictement individuels et ne sont pas nécessairement produites dans l'idée d'être partagées**. Bien au contraire, les individus les réaliseraient pour accompagner leurs activités personnelles et l'IFPI indique que les auditeurs écoutent principalement de la musique dans les transports (54 %), le sport (36 %) ou encore les activités domestiques (ménage, cuisine, etc.) (54 %). Ainsi les playlists jouent un rôle important dans la sécurité émotionnelle et ontologique (DeNora, 2000) des individus et **permettent aux individus de faire coller leurs playlists « d'ambiances » spécifiques avec leurs activités et leurs contextes d'écoute** (*idem*). Il est par ailleurs à noter

¹⁸ Voir infra.

que, comme le rappellent Mélençon (2015) et Hagen (2015), **les individus semblent assez réticents à l'insertion de recommandations algorithmiques au cœur des playlists qu'ils composent.**

2) Les playlists s'inscrivent par ailleurs particulièrement bien dans le modèle d'affaire des plateformes et sont un des arguments de leur marketing social qui, comme le rappelle Liz Moor (2012), repose sur 1) l'engagement (objectif et subjectif) des utilisateurs, notamment par le biais de leurs traces, 2) des intermédiations humaines (influenceurs, médiateurs, community manager, etc.) et non-humaines (via les algorithmes et autres « robots sociaux »), 3) l'artéfactualisation des médiations et des intermédiations (procédé de réification, notamment d'association d'une personnalité publique ou morale à ses goûts, et le cas échant à une playlist). Ces produits peuvent prendre bien des formes : de la playlist adaptée à l'activité et à l'ambiance souhaitée par l'utilisateur (sport, travail, « chill », etc.) à la playlist plus pointue sur les nouveautés d'un sous-genre ou aux playlists réalisées par des artistes et/ou influenceurs, l'enjeu reste le placement de morceau de musique. Or, à ce stade des recherches sur les plateformes de streaming en lien avec l'opacité des plateformes quant à leur travail d'édition, **on ne peut savoir si un morceau de musique apparaît parce qu'il 1) correspond à certains critères esthétiques (genre musical, label, artistes) ou quantitatifs (nombre d'écoutes, plébiscitées par les mêmes catégories d'auditeurs), 2) a fait l'objet d'un choix précis par un individu (curation humaine), 3) a fait l'objet d'une campagne publicitaire et de placement de produit.** Ce type de playlist joue ainsi sur une certaine ambiguïté de la médiation « prénumérique » présente à la télé ou la radio, à savoir qu'il devient difficile pour l'auditoire de connaître l'origine et l'objectif de cette recommandation.

3) Le troisième type de playlist est lui de conception majoritairement algorithmique. Ces playlists sont fondées sur les routines d'utilisation de chaque utilisateur, des différents genres et sous-genres appréciés ainsi que des habitudes d'écoutes des personnes partageant peu ou prou les mêmes goûts (recommandation par homologie). Ces playlists sont présentées comme des playlists « collant trait pour trait » aux goûts des utilisateurs, mais sont redécoupées selon les modes d'indexation industrielle propre aux plateformes : en genre, en décennies, etc. ... ou par type d'activité (voir infra). Ainsi ces playlists amènent moins les auditeurs à découvrir de nouvelles pièces de musique ou de nouveaux artistes que les précédentes, mais permettent aux individus d'écouter des types de musique participant de leur sécurité ontologique (Giddens, 1984) et de leur régulation émotionnelle contextualisée. Ces Playlists sont ainsi des miroirs diffractés des individus plus que de leurs goûts, ne disant pas ce que sont ces derniers, mais ce qu'ils pourraient être (Karakayali et al., 2017) :

In most cases, a recommender algorithm 'learns' about its users by accessing the data about their previous online or offline activities. This means that a recommendation system does not record an already delineated characteristic of the user but, rather, it is through the operations of the system that this 'characteristic' is constituted and brought to the attention of users. (2017 : 6).

Surtout, ces playlists participent des activités quotidiennes, notamment celles en mobilité (Johansson et al., 2018), permettant aux individus de ne pas rechercher ce qu'ils aimeraient écouter en trouvant plus facilement ce qu'ils savent aimer écouter dans de telles circonstances (Vonderau, 2015). La capacité des acteurs est ici très limitée : l'utilisateur peut indiquer, par notations sommaires (« j'aime »/« j'aime pas », « pouce vert »/« pouce rouge ») qu'il apprécie ou

ne souhaite pas avoir telle pièce dans la playlist. Cependant, **il reste très difficile de savoir si ces playlists sont recomposées à chacune des interactions, ou bien si le nombre de pièces recommandées est tellement vaste que les pièces sont seulement retirées, sans que cela modifie intrinsèquement la playlist.** De plus, si la littérature pointe la fatigue des usagers face à la « Culture à la carte » avec un trop grand choix recommandation (Vonderau, 2015), il existe **trop peu de recherche sur les interactions entre usagers et les interfaces des plateformes.** En effet, tandis que « l'expérience utilisateur » se fonde, **au moins du côté des plateformes, sur une ergonomie avancée** (Johansson *et al.* : 81), notre recherche qualitative permettra de saisir **comment les usagers québécois transigent avec le design narratif de ces plateformes,** notamment via leurs interactions avec les différents dispositifs d'écoute.

En un sens, **l'ensemble des playlists sont des coconstructions homme/ machine** (Gillepsie, 2016) et il devient urgent : *{...}to consider the ways in which “technology shapes sociality as much as sociality shapes technology” and to understand social media data in the context by which “humans and machines have their own distinctive, but mutually shaping roles.”* (Treem *et al.*, 2016 : 779) et ainsi comprendre les différentes pondérations existantes : de la playlist constituée par l'auditeur à laquelle s'agrègent des recommandations, aux playlists principalement algorithmiques que les utilisateurs ne peuvent presque pas modifier. Quoi qu'il en soit, les algorithmes de recommandations sont toujours présents, que cela soit pour 1) recommander des morceaux à la fin d'une playlist, 2) recommander des playlists par rapport au profil culturel, 3) assister à la construction de playlist ou 4) constituer intégralement une playlist. La notion même de playlist devient donc un enjeu majeur dans la construction des plateformes : **si les plateformes ont besoin des algorithmes pour présenter les morceaux de manière archivée, les playlists deviennent le lieu par excellence de l'expression de cette capacité algorithmique d'ordonnancement au sein des plateformes de streaming**¹⁹.

3.1.3 PLATEFORME ET RÉSEAUX SOCIAUX

Enfin, les plateformes de streaming fonctionnent aussi, bien que de manières de plus en plus marginales, comme des réseaux sociaux, que cela soit dans le cadre de réseaux fermés (plusieurs personnes partageant un espace de discussion fermé sur une plateforme) ou ouverts (ou réseau trans-plateforme). Hagen (2016) fait ainsi remarquer que **les personnes consultent et s'abonnent aux playlists de certains influenceurs notamment parce qu'ils suivent ces mêmes influenceurs sur d'autres plateformes réseaux sociaux** (Facebook, Instagram, etc.). Cependant, les auditeurs ne publient pas nécessairement l'ensemble de leurs relations et de leurs playlists sur ces mêmes réseaux sociaux. Tout comme les K7 et les CD gravés, **les playlists personnelles resteraient des produits « intimes », qu'ils soient à l'usage unique de leurs créateurs ou bien destinée à une personne et ses goûts en particulier.**

Cela étant, à côté des grandes plateformes telles que Spotify, ApplePlay ou Pandora, **certaines plateformes de streaming** telles que Soundcloud, Vkontakte ou LastFM (et plus anciennement

¹⁹ Voir infra.

MySpace) **permettent et incitent à un plus grand usage des réseaux sociaux intégrés à leurs plateformes** (Johansson *et al.*, 2018). **Ces réseaux sont notamment utilisés pour la recommandation entre pairs** ou pour afficher, plus ou moins publiquement, les résultats de recommandation de ces plateformes (*idem*). De plus, la plupart de ces plateformes ne sont pas payantes / avec abonnement et ne possède généralement pas de catalogue légal pouvant concurrencer les leaders du marché. Pour autant, aucune étude ne s'intéresse spécifiquement à l'interopérabilité entre les différents algorithmes de recommandations des différentes plateformes.

3.2 « L'expérience streaming », entre suffisance et congruence

In fine, l'ensemble des dispositifs sociotechniques des plateformes, et en premier lieu les différentes fonctionnalités algorithmiques, visent avant tout à fournir aux utilisateurs une expérience optimale de la musique afin que ceux-ci en écoutent et consomment toujours plus via les plateformes de streaming. **Les algorithmes de recommandation visent ainsi à impacter en premier lieu les expériences objectives et subjectives des utilisateurs, ce qui affecte concomitamment la régulation sociale de l'écoute musicale.** Parmi ces transformations, on repère dans la littérature quelques traits de « l'expérience musicale-utilisateur » en régime d'abondance liée aux plateformes de streaming.

3.2.1 LES CONDITIONS MATÉRIELLES DE L'EXPÉRIENCE MUSICALE

Les expériences subjectives de la musique ont toutes, en premier lieu, un fondement matériel, que cela concerne les émetteurs sonores ou les formes de stockage de la musique. Des partitions musicales exécutées par des musiciens au stockage dématérialisé de fichier sonores sous forme de *cloud* et écoutées via une enceinte connectée Bluetooth, **les conditions d'existence matérielle de la musique impliquent des formes d'expériences musicales différentes.** Ainsi, bien que les algorithmes ne soient pas à proprement parler des dispositifs d'écoute, ils participent pleinement de ces dispositifs, considérés dans les stratégies « no button » des plateformes. Il s'agit donc d'étudier les caractéristiques des dispositifs et les conditions matérielles d'écoute pour saisir comment les algorithmes s'immiscent dans les formes d'expérience musicale des utilisateurs de plateformes.

L'une des premières caractéristiques est la portabilité et la mobilité des dispositifs d'écoute. Celle-ci est rendue possible notamment par le stockage « nuagique » de la musique compressée au format numérique, la connectivité internet des smartphones et leurs fonctions « baladeurs ». Ces conditions matérielles permettent, tout comme le walkman à son époque, d'écouter en tout lieu et tout temps de la musique, à la différence près que les smartphones sont multi-usage, la capacité de baladeur n'étant qu'une fonction parmi d'autres. Ce dispositif d'écoute n'est donc pas intrinsèquement dédié à la musique et, corrélé à la forme de stockage (mp3, AAC, Flac, etc.), on constate que **les attentes en termes de qualité d'écoute deviennent secondaires par au**

rapport au fait de pouvoir écouter de la musique en tout temps. En effet, malgré la démultiplication d'appareil d'écoute de grande qualité (Casque fermé, enceinte Bluetooth, etc.), ceux-ci ne peuvent transformer qu'à la marge la qualité sonore due à la compression des pièces de musique, souvent faible. Comme le fait remarquer Prior (2018) ou Straw (1997), **la compression numérique des fichiers musicaux**, si elle a permis de stocker et d'échanger un très grand nombre de morceaux de musique, **elle a cependant réduit considérablement la qualité intrinsèque de diffusion/réception l'œuvre** (brillance, nuance, équilibre, rendu des instruments, etc.) et, ce faisant, **pourrait entraîner**, d'un strict point de vue esthétique et phénoménologique, **une baisse de l'attention portée à la qualité.**

Cela étant, si tous ces problèmes se sont posés à chacune des innovations technologiques musicales liées à la portabilité (Cassette, CD, etc.), l'habitude aux qualités expressives des MP3 associée aux plateformes n'a pas empêché les auditeurs d'écouter de plus en plus de musique via ce biais (IFPI, 2018). Car **ces conditions matérielles ont surtout contribué à l'intensification de pratiques d'écoute visant à « sanctuariser » l'individu** face au monde extérieur : « *{...} mobile music listening can, among other things, create a sanctuary, a safe space that protects you from the world* » (Johansson et al., 2018 : 148). La quête de cette sécurité ontologique (op. cité) grâce à la musique ne nécessiterait donc, comme seule qualité, de créer un halo musical protecteur du monde extérieur et de ses multiples sollicitations. Beer et Burrow (2013) insistent quant à eux sur **l'interaction entre le type d'écoute et le contexte géospatial pour montrer**, au contraire, **que les choix musicaux opérés, s'ils visent à une certaine sécurité émotionnelle, se font en relation étroite à l'environnement d'écoute.** Ainsi, se recentrant sur sa seule expérience musicale contrôlée, les individus cherchent à conserver une certaine sécurité émotionnelle en dehors ou en lien avec le contexte présentiel d'écoute.

On peut ainsi **formuler l'hypothèse** à partir d'un recoupement de la littérature – qu'il s'agira de vérifier sur le terrain – que **l'ensemble de ces conditions matérielles** (faible qualité expressive des matériaux, portabilité, stockage nuagique) et **les conditions objectives d'écoute de la musique apparaissent finalement comme secondaires pour une grande partie des auditeurs, ces derniers cherchant bien plus à accéder un ensemble fini de musique adaptées à leurs activités qu'à accéder à des matériaux musicaux de grande qualité.** Ainsi, nous souhaiterions proposer l'hypothèse que **l'écoute par le biais du streaming est rarement une écoute « pure » et focalisée sur l'œuvre, mais une écoute satisfaisant d'autres activités et dont découle des attentes expérientielles particulière de la musique.** À savoir que les usagers de plateformes recherchent **1) une expérience musicale congruente à leurs activités, 2) une expérience musicale « suffisante »**, eu égard à la musique attendue et à la qualité d'écoute de celle-ci. Il s'agira ainsi, dans les recherches empiriques, de développer ou modérer ces hypothèses de recherche.

3.2.2 L'EXPÉRIENCE DE LA CONGRUENCE

Ce que l'on pourrait qualifier **d'expérience de la congruence tient en fait à la volonté d'avoir à disposition la musique idoine à l'activité en cours/prévue**. En effet, comme le remarque Hagen (op. cité), les auditeurs produisent et écoutent des playlists notamment afin de créer des « mood », des ambiances particulières pour des activités particulières afin d'assurer une certaine congruence entre musique et activité. De plus les recommandations algorithmiques suite aux écoutes tendent à aller dans ce sens, amenant les auditeurs vers des genres musicaux peu ou prou similaires (Beuscart *et al.*, 2017) qui ne sont d'ailleurs pas les plus recherchés par les usagers lorsqu'ils font une recherche manuelle. C'est notamment le cas du genre « soul/blues », qui, selon l'IFPI, est un genre peu écouté (22 %) alors même que l'algorithme de Deezer renverrait principalement sur ce style (Beuscart *et al.*, à paraître). **La congruence tient donc à ce que la musique ne doit pas entraver l'activité en cours, elle doit en faire partie, y compris et surtout lorsque l'auditeur ne porte pas une attention très forte aux musiques proposées.** Autrement dit, la musique joue ici le rôle d'accompagnement ou d'ornementation des activités en cours, et non l'inverse. Ceci explique que toutes les playlists ne soient pas nécessairement partageables avec d'autres auditeurs : **tandis que celles créées par les auditeurs correspondent à une certaine intimité, les playlists générées par les plateformes pour des activités sont plus de l'ordre du « easy listening »** (Snickars, 2017), mais visent cependant à faire découvrir des produits. Bien qu'il n'est pas sûr que ces placements de produits suscitent une grande attention, étant donné qu'elles sont régentées par une activité, elles permettent cependant d'accéder à un auditoire large et donc d'accumuler un grand nombre d'écoutes. Ainsi, à l'inverse des pratiques de Disc-Jockey qui consistent en un enchaînement précis de morceaux, tout comme les albums tels qu'envisagés par les artistes, la majeure partie des playlists, bien que faisant l'objet d'une curation, ne font pas nécessairement l'objet d'un ordonnancement.

3.2.3 L'EXPÉRIENCE DE LA SUFFISANCE

L'expérience de la suffisance correspondrait, finalement à une pratique aux antipodes de ce que prétendent distiller les plateformes, à savoir qu'il semblerait que les utilisateurs ne souhaitent pas nécessairement tout écouter et tout découvrir, et que la qualité intrinsèque de la musique serait secondaire. En effet, les auditeurs affirment se satisfaire du catalogue mis à disposition et, s'il n'y a pas de statistiques permettant de le justifier, nous pouvons supputer que la grande partie des auditeurs n'écoutent qu'une part infinitésimale de ce catalogue, correspondant à leurs goûts (voir la théorie de long-tail, Anderson, 2004). Comme le rappelle Aker : « *{...} for artists with a small group of listeners the recommendations can be irrelevant because there is not enough data, and for very popular artists the related artists can be obsolete because of the highly heterogeneous group of listeners (and thus too large an amount of data)* ». (Johansson *et al.*, 2018 : 89) **les algorithmes de recommandation n'ayant une efficacité que pour les produits ne faisant ni partie des produits trop nichés, ni des produits grand public (digital enclosure)** (Haupt, 2012), on peut en déduire que les auditeurs possèdent une grande autonomie dans leurs écoutes, mais que celle-ci s'en trouve donc limitée à ce qui est en partie

déjà bien connu. **La suffisance se trouve ici dans l'écoute de ce que les auditeurs savent probablement pouvoir connaître et aimer.**

S'ajoute à cela le fait que, bien que les qualités de compression de musique aient évolué, les auditeurs ne cherchent pas nécessairement à obtenir des fichiers sonores de grande qualité (infra). En effet, les dispositifs d'écoute principaux des plateformes de streaming (ordinateurs, tablettes, téléphones intelligents) ne sont pas nécessairement des dispositifs permettant de mettre en valeur la qualité intrinsèque de compression des pistes de musique. Corollairement, les dispositifs d'écoute de haute qualité (casque, chaîne hi-fi) ne sont pas nécessairement en mesure de rendre une meilleure qualité, considérant que ce sont des dispositifs informatiques en premier lieu qui déterminent la qualité du son. Ainsi, **les auditeurs ne semblent pas nécessairement chercher la meilleure qualité de son, mais bel et bien le fait d'avoir une expérience « suffisamment » de qualité pour accompagner leurs activités.**

Ainsi, la forte corrélation existante entre « mood » et aux activités extra-musicales, si elle n'a rien d'un phénomène uniquement lié au streaming, prend ici une forme particulière : **les auditeurs bien qu'ayant accès à un catalogue des plus vastes et pouvant utiliser de dispositifs d'écoute de haute qualité, ne cherchent pas forcément à bénéficier pleinement de ces éléments.**

3.3 Synthèse : « streaming the mood »

À l'exemple de ces formes d'expérience d'écoute, **nous pouvons suggérer que les plateformes de streaming et les dispositifs techniques qui les accompagnent** (des serveurs aux écouteurs en passant par les algorithmiques) **ont pour vocation principale de diffuser en continu des « ambiances » musicales.** Tout comme la musique produite par les industries Muzak, les plateformes de streaming ont pour vocation de diffuser des musiques produisant des ambiances dédiées aux lieux et activités, et pas nécessairement des expériences « dérangement », bien qu'esthétiquement potentiellement satisfaisantes. Cependant, **alors que les industries Muzak s'adressaient principalement à des intermédiaires et des diffuseurs commerciaux pour relayer des répertoires limités et orientés, les plateformes ont-elles pour vocation principale de s'adresser directement à chaque individu et de stabiliser des routines d'écoute.** Ainsi, si l'on retrouve des playlists typiquement adressées à des lieux de fréquentation publics (bars, supermarchés, administrations, etc.), il s'agit avant tout pour les plateformes de **correspondre aux « moods » de leurs utilisateurs** afin qu'ils écoutent de plus en plus de musique sur leurs plateformes. Le but n'est donc pas nécessairement d'augmenter la découvrabilité de la musique via des recommandations singulières, mais d'avoir des utilisateurs connectés le plus longtemps possible, quelles que soient leurs activités. Il ne s'agit donc plus nécessairement, pour les auditeurs, de connaître le titre d'une chanson ou le nom d'un artiste (et encore moins d'un album), mais plutôt **d'adhérer à des « moods », catégorie complémentaire à celles plus connues et travaillées que sont les styles et les genres musicaux.**

Dans le même temps, **les plateformes regorgent d'une quantité d'information et de piste de musique qui leur permettraient d'accentuer la découvrabilité, tout du moins de prendre en**

compte les données de géolocalisation à l'échelle d'une région et non d'un état. Alors que les usagers-auditeurs chercheraient avant tout à sanctuariser non pas leurs goûts, mais leurs expériences sociales-musicales, les plateformes de streaming auraient tout intérêt à proposer des recommandations qui colleraient à des spécificités locales, d'autant plus qu'elles en possèdent la majeure partie du temps les catalogues.

4. CONCLUSION GÉNÉRALE ET PISTES DE RÉFLEXION : QUELLE PLACE POUR LA MUSIQUE FRANCOPHONE QUÉBÉCOISE SUR LES PLATEFORMES DE STREAMING ?

L'étude de la littérature scientifique et grise ne comporte que très peu d'éléments portant spécifiquement sur le Québec ou la musique francophone, mais elle nous permet de saisir en creux **les pistes de recherches à développer dans le cadre de cette étude**. Ainsi, nous envisageons, à partir de cette revue de littérature et suite à l'enquête de terrain, de développer les thématiques suivantes qui nous semblent particulièrement propices pour comprendre l'impact social des plateformes de streaming sur l'auditoire québécois.

1) Les technologies permettant aux plateformes culturelles de mesurer et modéliser les pratiques culturelles de ses usagers sont des technologies pervasives, permettant de corrélér un grand nombre de pratiques « intimes » a priori disparates. Les algorithmes de recommandation et de prédiction peuvent créer des patterns ayant la capacité de proposer des « profils culturels ». **Il s'agira, grâce aux entretiens, de voir dans quelle mesure les usagers des plateformes au Québec se sentent « compris » par les plateformes et les profils qui y sont associés**. Ces éléments permettront de saisir, *in fine*, **le rôle de (inter)médiation culturelle propre aux plateformes et aux algorithmes qui les composent**.

2) S'il est extrêmement compliqué de saisir l'ensemble des conséquences des algorithmes et des différents dispositifs sociotechniques, les différents usages sont eux référencés. Ainsi, **selon les pays et les cultures nationales, on peut distinguer des régimes de pratiques singuliers. Il s'agirait, dans le cadre du Québec, de documenter l'attachement aux musiques et artistes québécois afin de comprendre la coexistence des deux régimes d'écoute (prénumérique et numérique)**. S'il reste très difficile d'obtenir les données d'usages, que cela soit par les instituts de statistique tels que l'OCCQ ou le CEFRIQ, et a fortiori par les plateformes, **notre enquête sociologique qualitative permettra de saisir, sinon les pratiques, au moins les logiques sociales à l'œuvre pour l'écoute de musique québécoise en ligne**. Ainsi, en nous intéressant à l'attachement développé par les québécois à la musique québécoise (Hennion, 2004), il deviendrait possible de saisir pourquoi, malgré un usage intensif des plateformes et un goût prononcé pour la musique québécoise, celle-ci reste sous-représentée dans les pratiques d'écoute.

3) **Plutôt que de s'intéresser aux algorithmes en tant que tels, notre recherche devra se focaliser sur la pondération de ces derniers par les utilisateurs et les indexations qu'ils comptent**. En effet, les computations nécessaires pour passer des bases de données aux archives semblent être moins l'œuvre des algorithmes que des indexations industrielles en amont. Bien que nous ne disposions pas nécessairement des informations portant sur les modes de classements et d'indexation effectués par les plateformes, il apparaît que certaines des catégories industrielles « génériques » de la musique (genre, style, année, label, etc.) soient toujours utilisées et croisées avec des données portant sur les utilisateurs (géolocalisation, horaire, dispositif d'écoute, etc.).

Ces éléments, s'ils permettent dans nombre de cas de bien cibler les goûts des utilisateurs, impliquent aussi de conduire les utilisateurs vers des profils culturels « génériques » construits par les plateformes. **L'étude par le biais d'entretiens qualitatifs auprès des professionnels des plateformes, notamment en stratégie, pourrait permettre de mieux comprendre la manière dont ces derniers envisagent ces profils, si ces derniers acceptent de nous rencontrer²⁰.**

4) Les plateformes streaming, derrière le modèle d'affaires dit « user-centric », visent avant tout à transformer les rapports sociaux et expérientiels à la musique afin que les utilisateurs y écoutent de plus en plus de musique sur leurs plateformes. Ainsi « l'expérience utilisateur » des plateformes vise à la transformation des expériences esthétiques et sociales de la musique. Parmi ces changements et intensifications de phénomènes, on peut notamment repérer les pratiques suivantes : de production de playlist à usage avant tout personnel; construction de « mood » liés aux activités extra-musicales (sport, travail, ménage, transports, etc.); une moindre grande attention portée à la qualité des dispositifs d'écoute (compression/décompression numérique, matériels d'écoute, etc.); des modes d'écoutes mélangeant recommandations humaines et algorithmiques. Ainsi, en plus des études portant sur la singularisation des goûts musicaux, **notre recherche permettra de saisir en quoi et comment les dispositifs technologiques modifient, pour nos enquêtés, les expériences sociales et socialisées de la musique.**

5) L'ensemble de ces éléments portant sur les pratiques réelles et attendues des utilisateurs de plateformes de streaming s'inscrivent directement au cœur des modèles d'affaires des plateformes. Si ces modèles remettent en cause les modèles de distribution des revenus de la musique ainsi que les modèles de régulation étatiques et paragouvernementaux, **notre étude devrait pouvoir permettre aux différents acteurs de l'écosystème québécois de mieux comprendre les pratiques d'écoute des publics et ainsi mieux saisir comment approcher et toucher leurs auditoires. Ainsi, alors que les plateformes de streaming commencent à être saluées par les leaders de l'industrie musicale mondiale, il s'agira une fois l'étude terminée de contribuer à l'orientation des industries locales faisant office sur de plus petits marchés.**

Ainsi, le travail de terrain permettra moins de recueillir les pratiques réelles des usagers, ce qui nécessiterait une étude de trace numérique au long cours, que la signification sociale qu'ils y attribuent, et donc les motivations inhérentes à leurs pratiques d'écoute, leurs relations aux dispositifs technologiques propres au streaming et à la découvrabilité de la musique québécoise.

L'ensemble des livrables réalisés et encore à entreprendre tels que mentionnés dans le devis ainsi que le suivi budgétaire se trouvent en Annexe

²⁰ Voir devis de recherche.

Bibliographie

- ADISQ, (2018). Tendances de consommation de la musique au Québec, ADISQ-Cogita Marketing-Fonds Radiostar, Montréal.
- Adorno, T. W. (1994). *Introduction à la sociologie de la musique. Douze conférences théoriques*, Paris : Contrechamps.
- Aguiar, L. (2017). « Let the music play ? Free streaming and its effects on digital music consumption. » *Information Economics and Policy* 41: 1-14.
- Anderson, C. (2006). *The Long Tail : Why the Future of Business Is Selling Less of More*. New-York: Hyperion Books.
- Beer, D. (2009). « Power through the algorithm ? Participatory web cultures and the technological unconscious. » *New Media and Society* 11(6): 985-1002.
- Beer, D. et Burrows, R. (2013). Popular Culture, Digital Archives and the New Social Life of Data. *Theory, Culture & Society*, 30(4): 47-71.
- Beuscart, J.-S. (2007). Les transformations de l'intermédiation musicale. *Réseaux*, 141-142(2): 143-176.
- Beuscart, J.-S., et Couronné, T. (2009). La distribution de la notoriété artistique en ligne. Une analyse quantitative de MySpace (enquête). *Terrains et travaux*, 15(1): 147-170.
- Beuscart, J.-S., Dagiral, É., et Parasie, S. (2009). Sociologie des activités en ligne (introduction), *Terrains et travaux*, 15(1): 3-28.
- Beuscart, J.-S., Maillard, S. et Coavoux, S. (2017/à paraître). « Les algorithmes de recommandation musicale et l'autonomie de l'auditeur. Une analyse quantitative d'un panel d'utilisateurs de streaming. » Draft, version du 20 novembre 2017. <halshs-01639788>/*Réseaux*, 14p.
- Blanchot, V. (2018). « Spotify va rentrer en bourse, voici tout ce qu'il y a à savoir : Historique et enjeux à venir. » *Siècle digital*. 1^{er} mars 2018. <https://siecledigital.fr/2018/03/01/spotify-bourse-ipo/>.
- Burchardi, K. et Harles N. (2018). « The blockchain will disrupt the music business and beyond. » *Wired*. 20 janvier 2018. <http://www.wired.co.uk/article/blockchain-disrupting-music-mycelia>.
- Burroughs, B. (2017). YouTube Kids: The App Economy and Mobile Parenting. *Social Media + Society*, 3(2): 1-8.
- Business Wire. (2018). « SoundCloud Launches “First On SoundCloud” to Celebrate and Promote Creators. » *Business Wire*. 21 mars 2018. <https://www.businesswire.com/news/home/20180321005729/en/SoundCloud-Launches-%E2%80%9CFirst-SoundCloud%E2%80%9D-Celebrate-Promote-Creators>.
- Buzzangle. (2017). « BuzzAngle Music 2017 Canada Report. » <http://www.buzzanglemusic.com/wp-content/uploads/BuzzAngle-Music-2017-Canada-Report.pdf>.
- Carah, N. et Angus, D. (2018). « Algorithmic brand culture : participatory labour, machine learning and branding on social media. » *Media, Culture & Society*, 40(2): 178-194.
- Celma, O. et Cano P. (2008). « From hits to niches ? Or how popular artists can bias music recommendation and discovery. » *Netflix '08 Proceedings of the 2nd KDD Workshop on Large-Scale Recommender Systems and the Netflix Prize Competition*.

- Chantepie, P. et LeDiberder, A. (2010). *Révolution numérique et industries culturelles*. Paris: La Découverte.
- Citton, Y. (2014). *Pour une écologie de l'attention*. Paris: Seuil.
- Côté, É. (2018a). « Spotify, allié de la musique d'ici ? » *La Presse*. 19 mars 2018. http://www.lapresse.ca/arts/musique/201803/19/01-5157874-spotify-allie-de-la-musique-dici.php?utm_categorieinterne=traficdriversetutm_contenuinterne=cyberpresse_vous_suggere_5157875_article_POS1.
- Côté, É. (2018b). « Spotify : « C'est plus fort que nous ». » *La Presse*. 19 mars 2018. http://www.lapresse.ca/arts/musique/201803/19/01-5157875-spotify-cest-plus-fort-que-nous.php?utm_categorieinterne=traficdriversetutm_contenuinterne=cyberpresse_vous_suggere_5157874_article_POS1.
- Constine, J. (2017a). « To fix SoundCloud, it must become the anti-Spotify. » *Techcrunch*. 12 décembre 2017. <https://techcrunch.com/2017/12/12/be-the-modern-fan-club/>.
- Constine, J. (2017b). « How Spotify is finally gaining leverage over record labels. » *Techcrunch*. 18 mars 2017. <https://techcrunch.com/2017/03/18/dictate-top-40/>.
- Constine, J. (2018). « Going public pits Spotify's suggestions against everyone. » *Techcrunch*. 28 février 2018. <https://techcrunch.com/2018/02/28/the-worlds-dj/>.
- Datta, H., Knox, G. et Bronnenberg B., J. (2017). « Changing Their Tune : How Consumers' Adoption of Online Streaming Affects Music Consumption and Discovery. » *Marketing Science* 37(1): 5-21.
- De Certeau, M. (1990). *L'invention du quotidien, t.1 : Arts de faire*, Paris: Gallimard.
- De Nora, T. (2003). *After Adorno: Rethinking Music Sociology*. Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- Dredge, S. (2018). « Spotify files for its DPO : so what do you need to know ? » *Musically*. 1^{er} mars 2018. <http://musically.com/2018/03/01/spotify-files-dpo-need-know/>.
- Eriksson, M., Fleischer, R., Johansson, A., Snickars, P., et Vonderau, P. (2018). *Spotify Teardown : Inside the Black Box of Streaming Music*, Cambridge: MIT Press.
- Fédération internationale de l'industrie phonographique. (2017). *Global Music Report 2017 : Annual State Of The Industry*. <http://www.ifpi.org/downloads/GMR2017.pdf>.
- Fédération internationale de l'industrie phonographique. (2018). *Music Consumer Insight Report 2018*.
- Fédération internationale de l'industrie phonographique. (2018). *Global Music Report 2018*.
- Fleischer, R. (2015). Towards a postdigital sensibility: How to get moved by too much music. *Culture Unbound*, 7(2): 255-269.
- Foss, N., J., Laursen, K et Pedersen, T. (2011). « Linking customer interaction and innovation: the mediating role of new organizational practices. » *Organization Science* 22(4): 980-999.
- Frith, S. (1996) *Performing rites. Evaluating Popular Music*, Oxford/New-York: Oxford University Press.
- Galuszka, P. (2015). « Music aggregators and intermediation of the digital music market. » *International Journal of Communication* 9(1): 254-273.
- Gendron-Martin, R. (2017). « Streaming : les musiciens se regroupent », *Le journal de Montréal*. 15 février 2017. <https://www.journaldemontreal.com/2017/02/15/streaming-les-musiciens-se-regroupent>.
- Gillespie, T. (2010). « The politics of 'platforms. » *New Media & Society* 12(3): 347-364.
- Gillespie, T. (2016). #trendingistrending : when algorithmic become culture. In Roberge, J., et Seyfert, R. (Eds.). *Algorithmic cultures*. New York : Routledge: 52-75.

- Hagen, A. N. (2015). The Playlist Experience : Personal Playlists in Music Streaming Services. *Popular Music and Society*, 38(5): 625-645.
- Hagen, A. N. (2016). The metaphors we stream by: Making sense of music streaming. *First Monday*, 21(3): 1-23.
- Hagen, A. N., et Lüders, M. (2016). Social streaming ? Navigating music as personal and social. *Convergence : The International Journal of Research into New Media Technologies*, 23(6): 643-659.
- Havighurst, C. (2015). « The Devaluation of Music : It's Worse Than You Think. » *Medium*. <https://medium.com/cuepoint/the-devaluation-of-music-it-s-worse-than-you-think-f4cf5f26a888>.
- Helmond, A. (2015). The Platformization of the Web : Making Web Data Platform Ready. *Social Media + Society*, 1(2): 1-11.
- Hennion, A. (2004). Une sociologie des attachements : D'une sociologie de la culture à une pragmatique de l'amateur. *Sociétés*, 85(3): 9-24.
- Hesmondhalgh, D. et Meier, L. M., (2017). « What the digitalisation of music tells us about capitalism, culture and the power of the information technology sector », *Information, Communication & Society*, 21(11): 1555-1570.
- 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.
- Kjus, Y. (2016). « Musical Exploration via Streaming Services: The Norwegian Experience. » *Popular Communication*, 14(3): 127-136.
- Ingham, T. (2018). « The odds of an artist becoming a 'top tier' earner on spotify today ? less than 1%. » *Music Business Worldwide*. 25 mars 2018. <https://www.musicbusinessworldwide.com/the-odds-of-an-artist-becoming-a-top-tier-earner-on-spotify-today-less-than-1/>.
- Introna, L. D. (2016). The algorithmic choreography of the impressionable subject. In Roberge, J. et Seyfert, R. (Eds.), *Algorithmic Culture*. New York City: Routledge, 26-51.
- Johansson, S., Werner, A., Åker, P., et Goldenzwaig, G. (2017). *Streaming Music: Practices, Media, Cultures*, London and New York: Taylor & Francis.
- Jones, R. (2018). « Bigger Streaming Royalties Sound Like Trouble for Spotify. » *Gizmodo*. 29 janvier 2018. <https://gizmodo.com/bigger-streaming-royalties-sound-like-trouble-for-spoti-1822516333>.
- Karakayali, N., Kostem, B., et Galip, I. (2017). Recommendation Systems as Technologies of the Self: Algorithmic Control and the Formation of Music Taste. *Theory, Culture & Society*, 35(2): 3-24.
- Krukowski, D. (2018). « How to be a Responsible Music Fan in the Age of Streaming. » *Pitchfork*. 30 janvier 2018. <https://pitchfork.com/features/oped/how-to-be-a-responsible-music-fan-in-the-age-of-streaming/>.
- Langle, P., et Leyshon, A. (2017). « Platform capitalism: the intermediation and capitalisation of digital economic circulation. » *Finance and society* 3(1): 11-31.
- Lin, N., Ping-Chia Tsai, P.-C., Chen, Y.-A et Chen, H.-H. (2014). « Music recommendation based on artist novelty and similarity. » *2014 IEEE 16th International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP)*.
- Melançon, L. (2015). *La nubémorphose des pratiques de consommation musicale : le cas des plateformes de diffusion en continu*. <https://lmelancon.net/2016/03/19/la-nubemorphose/>.

- Menger, P.-M. (1983). *Le paradoxe du musicien. Le compositeur, le mélomane et l'état dans la société contemporaine*, Paris: Flammarion.
- Merzeau, L. (2015). Le profil : une rhétorique dispositive. *Itinéraires*(2015-3): 1-12.
- MIDIA (2017). <https://musicindustryblog.wordpress.com/2017/11/03/announcing-midias-streaming-services-market-shares-report/>.
- Mogg, T. (2018). « YouTube plans to 'frustrate' music fans into paying for its ad-free service. » *Digital Trends*. 25 mars 2018. <https://www.digitaltrends.com/music/youtube-music-streaming-service-strategy/>.
- Moor, L. (2012). Beyond cultural intermediaries ? A socio-technical perspective on the market for social interventions. *European Journal of Cultural Studies*, 15(5): 563-580.
- Morris, J. W. (2015). « Curation by code : Infomediaries and the data mining of taste. » *European Journal of Cultural Studies*, 18(4-5): 446-463.
- Morris, J. W. et Powers, D. (2015). « Control, curation and musical experience in streaming music services. » *Creative Industries Journal*: 1-17.
- Mulligan, M. (2017). *Streaming Services Market Shares: Spotify Leads Across Most Markets*. MIDIA, octobre 2017.
- Music Business Worldwide. (2018). « The exclusives war between Apple music and Spotify is back on... but this time, it's video. » *Music business worldwide*. 29 mars 2018. <https://www.musicbusinessworldwide.com/the-exclusives-war-between-apple-music-and-spotify-is-back-on-but-this-time-its-video/>.
- News18, (2018). « Feeling Down ? Deezer Can Find You The Perfect Playlist With Mood Detecting AI », 26 septembre 2018. <https://www.news18.com/news/tech/global-smartphone-market-to-decline-for-first-time-in-2018-counterpoint-1933119.html>
- O'Dwyer, R. (2015). « Money talks : The enclosure of mobile payments. » In G. Lovink et al., Eds, *MoneyLab Reader : an intervention in digital economy*. Amsterdam: Institute of Network Cultures, 230-244.
- Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*, New York : Penguin Press.
- Pasquale, F. (2015). *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pelly, L. (2018). « The Problem with Muzak, Spotify's bid to remodel an industry. » *The Baffler*. <https://thebaffler.com/salvos/the-problem-with-muzak-pelly>.
- Perez, S. (2017). « Spotify launches an app for artists with real-time streaming data, audience demographics. » *Techcrunch*. 12 octobre 2017. <https://techcrunch.com/2017/10/12/spotify-launches-an-app-for-artists-with-real-time-streaming-data-audience-demographics/>.
- Phua, J., Jin, S. V., et Kim, J. (2017). Uses and gratifications of social networking sites for bridging and bonding social capital: A comparison of Facebook, Twitter, Instagram, and Snapchat. *Computers in Human Behavior*, 72: 115-122.
- Popper, B. (2015). « Tastemaker : How Spotify's Discover Weekly cracked human curation at internet scale. » *The verge*. <https://www.theverge.com/2015/9/30/9416579/spotify-discover-weekly-online-music-curation-interview>.
- Pouivet, R. (2010). *Philosophie du rock*, Paris: PUF.
- Prey, R. (2017). « Nothing personal: algorithmic individuation on music streaming platforms. » *Media, Culture and Society*, 40(7): 1-15.
- Prior, N. (2015). Beyond Napster : Popular Music and the Normal Internet, in Bennet, A. (eds), *The SAGE Handbook of Popular Music*, Sage, 493-508.

- Prior, N. (2018). *Popular Music, Digital Technology and Society*: SAGE Publications.
- Rieder, B., Matamoros-Fernandez, A et Coromina, O. (2018). « From ranking algorithms to 'ranking cultures' : Investigating the modulation of visibility in YouTube search results. » *Convergence : The International Journal of Research into New Media Technologies* 24(1): 50-68.
- Roberge, J. (2011). The Aesthetic Public Sphere and the Transformation of Criticism, *Social Semiotics*, 21(3): 435-453.
- Roberge, J. et Bonneau, M. (2015), « Chantier sur l'adaptation des droits d'auteur à l'ère numérique. État des lieux du secteur Musique et enregistrement sonore », Rapport présenté au ministère de la Culture et des Communications du Québec.
- Roberge, J. et Seyfert, R. (2016). *Algorithmic cultures: Essays on Meaning, Performance and New Technologies*, New York: Routledge.
- Roberge, J., Rousseau, A. et Bonneau, M. (2018), « L'adaptation des politiques culturelles aux défis du numérique : l'exemple du modèle québécois de la musique » in *Dix ans de Convention sur la protection et la promotion de la diversité des expressions culturelles: perspectives nationales et internationales*, à paraître
- Roof, K. et Constine, J. (2018). « Spotify has filed to become public. » *Techcrunch*. 28 février 2018. <https://techcrunch.com/2018/02/28/spotify-has-filed-to-go-public/>.
- Rowe, Pia C. M. (2017). Beyond Uber and Airbnb : The Social Economy of Collaborative Consumption. *Social Media + Society*, 3(2): 1-10.
- Sanchez, D. (2018). « Startup Says It Can Predict Whether a Song Will Become a Hit — With 84% Accuracy. » *Digital Music News*. 31 janvier 2018. <https://www.digitalmusicnews.com/2018/01/31/hyperlive-hit-song-prediction-algorithm/>.
- Savov, V. (2018). « The HomePod is the point of no return for Apple fans. » *The Verge*. 9 février 2018. <https://www.theverge.com/2018/2/9/16994382/apple-homepod-release-day-price-compatibility>.
- Scolere, L. et Humphreys, L. (2016). Pinning Design: The Curatorial Labor of Creative Professionals. *Social Media + Society*, 2(1): 1-13.
- Shah, N. (2018). « Music Streaming Flood of New Product. » *The Australian*. 9 avril 2018. <https://www.theaustralian.com.au/arts/music/music-streaming-flood-of-new-product-overwhelms-fans-and-artists/news-story/592bcea018ea85e3ad9b05ecb03b06cf>.
- Silva, M. (2018). « Instrumental Listens to 30,000 New Songs a Day to Find the Next Hit. So Why Do We Need AetR People, Again ? » *Digital Music News*. 30 mars 2018. <https://www.digitalmusicnews.com/2018/03/30/instrumental-ar-songs/>.
- Skog, D., A., Wilmelius, H et Sandberg, J. (2018). « Digital Service Platform Evolution : How Spotify Leveraged Boundary Resources to Become a Global Leader in Music Streaming. » *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences*: 4564-4573.
- Snickars, P. (2017). « More of the Same—On Spotify Radio. » *Culture Unbound* 9(2) : 184-211.
- SOCAN. (2018). « Revenus record pour la SOCAN. » 31 janvier 2018. <https://www.socan.ca/fr/news/revenus-record-pour-la-socan>.
- Stenger, T., et Coutant, A. (2013). Médias sociaux : clarification et cartographie : Pour une approche sociotechnique. *Décision Marketing*(70): 107-117.
- Straw, W. (1991). « Systems of Articulation, Logics of Change : Scenes and Communities in Popular Music » *Cultural Studies*, 5(3): 361-375.

- Straw, W. (1997). Sizing up record collections : Gender and Connoisseurship in rock music culture. In Whiteley, S. (ed.) *Sexing the Groove : Popular Music and Gender*. London : Routledge, 3-16.
- Striphas, T. (2015). « Algorithmic culture. » *European Journal of Cultural Studies* 18(4-5): 395-412.
- Tétu, M. (2010). Le téléchargement pair-à-pair au Québec : un premier portrait statistique à partir d'une observation directe. *OCCQ* (56).
- Tétu, M. (2012). Des vertus culturelles du piratage à l'ère numérique : ou comment le Peer-to-Peer peut contribuer à la circulation du patrimoine québécois et à la diversité culturelle. *Éthique publique*, 14(2). <https://journals.openedition.org/ethiquepublique/1015#quotation>.
- Thomas, S. (2017). « Independent music labels are creating their own streaming services to give artists a fair deal. » *The conversation*. 18 août. <https://theconversation.com/independent-music-labels-are-creating-their-own-streaming-services-to-give-artists-a-fair-deal-81578>.
- Towse, R. (2014). *Advanced Introduction to Cultural Economics*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- The Trichordist. (2018). « Streaming Price Bible ! Spotify per Stream Rates Drop 9%, Apple Music Gains Marketshare of Both Plays and Overall Revenue. » <https://thetrichordist.com/2018/01/15/2017-streaming-price-bible-spotify-per-stream-rates-drop-9-apple-music-gains-marketshare-of-both-plays-and-overall-revenue/>.
- Treem, J. W., Dailey, S. L., Pierce, C. S., et Biffl, D. (2016). What We Are Talking About When We Talk About Social Media : A Framework for Study. *Sociology Compass*, 10(9): 768-784. doi:10.1111/soc4.12404.
- Van Dijck, J. (2013). *The culture of connectivity: A critical history of social media*. Oxford: Oxford University Press.
- Welch, C. (2018a). « Now you can get Spotify and Hulu together for just \$12.99 each month. » *The Verge*. 11 avril 2018. <https://www.theverge.com/2018/4/11/17222646/spotify-hulu-bundle-deal-now-available-pricing>.
- Welch, C. (2018b). « As HomePod launches, Spotify cuts off support for some speakers and receivers. » *The Verge*. 6 février 2018. <https://www.theverge.com/circuitbreaker/2018/2/6/16979102/spotify-ends-support-speakers-receivers-pioneer-denon>.
- Westcott Grant, K. (2016). « Consumer data in the Music Industry is Changing the Game : What Independent should know. » *Medium*. 26 juin 2016. <https://medium.com/@KristinGrant/consumer-data-in-the-music-industry-the-new-paradigm-160b28aa715d>.
- Wikhamn, B. R. et Knights, D. (2016). « Associations for disruptiveness – The Pirate Bay vs. Spotify. » *Journal of Technology Management and Innovation*, 11(3): 40-49.
- Wikström, P. (2010). *The music industry : Music in the cloud*. Cambridge, UK: Polity.
- Williams, R. (1974), *Television : Technology and Cultural form*, Technosphere Series, London: Collins.
- Wlömert, N. et Papies, D. (2016). « On-demand streaming services and music industry revenues – Insights from Spotify's market entry. » *International Journal of Research in Marketing*, 33(2): 314-327.

Annexe 1 : Réalisation

Réalisations prévues

En date du 3 octobre, la majeure partie des réalisations proposées dans le devis a été réalisée :

- Les 30 entretiens (20 auditeurs, 10 professionnels) ont été réalisés entre les mois d'avril et d'août.
- Les 20 entretiens des auditeurs ont été retranscrits, 4 concernant les professionnels (reste 6).
- L'analyse longitudinale a été effectuée pour la moitié des entretiens.
- Le premier workshop a eu lieu à Paris le 8 octobre. Accueillie par le CERLIS (UMR Paris-Descartes CNRS) et soutenue par le LABEX ICCA (Paris 13) et l'ANR Algodiv, cette journée d'étude sera l'occasion de formaliser un réseau de recherche international autour des enjeux du streaming. Ci-joint le programme.
- Le second workshop aura lieu à Montréal au printemps 2019. La date sera convenue à l'issue de la journée du 8 octobre.
- La revue de littérature s'avère plus dense que prévue (45p au lieu de 20p). En effet, après avoir traité plus de 60 références scientifiques spécialisées et avoir parcouru régulièrement la presse grand public spécialisée, il s'avère que l'ensemble des écrits s'accordent sur les formes de modèles d'affaires et leurs conséquences sur les usages sociaux, mais chacun des articles pointent des détails nécessaires à prendre en compte.
- Au sein de la revue de littérature, nous avons dans la conclusion indiqué les pistes de recherches à poursuivre suite à l'analyse des entretiens.

Réalisations complémentaires

- Cette recherche a déjà l'objet d'une présentation scientifique à Toronto (14 juillet 2018) à York University dans le cadre du colloque « Re-imagining Culture and Politics in Turbulent Times : A World Congress of Sociology Pre-Conference ».
- Nous avons, dans le cadre de notre journée d'étude à Paris, entamé la formalisation d'un réseau de recherche, notamment avec le LABEX ICCA (Industries culturelles et créations artistiques). À cet égard, nous avons reçu une dotation de 5 000 euros afin d'organiser les rencontres de Paris et de Montréal.
- Trois conférences internationales sont prévues en Argentine 1) dans le cadre des 10 ans de la Maestria en Industries culturelles, droit d'auteur et numérique de l'université de Quilmes, 17 octobre, 2) avec le groupe de travail culture de masse et musique populaire à l'université San Martin le 18 octobre et 3) avec l'UNIMA (Instituto Nacional de la Musica, centre de la musique de Buenos Aires, représentant des artistes indépendants) et la chaire en Industrie culturelle, droit d'auteur et numérique de l'université de Quilmes le 24 octobre. Ces conférences permettront de récolter des données permettant de mettre en perspective les données recueillies au Québec.

- 1 article à paraître au début de l'année dans la revue Milieu(x) (revue de philosophie sociale) sur les Existences Numériques (dossier spécial n°5).

Liste des tâches restantes à effectuer avant dépôt du rapport de recherche

- Transcription de 6 entretiens.
- Dans la mesure du possible, réalisation de 3 entretiens avec des représentants des plateformes de streaming.
- Analyse transversale des entretiens.

ANNEXE 2 : Suivi budgétaire

Dépenses engagées

Somme reçue : 49 990

Contrepartie entretiens auditeurs et professionnels : $30 \times 30 = 900$ \$

Déplacement en région : 450 \$ (facture communauto R. JAMET)

Déplacement Paris : XXX à saisir a posteriori selon la répartition des dépenses entre l'INRS et le LABEX ICCA pour l'organisation des deux journées d'études

Frais de secrétariat : 450 \$

Traitements salariaux : $(2\,540 + 4\,000 + 7 \times 3\,500) = 30\,540$ \$

Sous total des dépenses : 32 340 \$

Reste à dépenser : $49\,990 - 32\,340 = 17\,650$ \$

Reste à dépenser – moins frais indirect INRS ($27\% \times 49\,990$) $17\,650 - 10\,630 = 7\,020$ \$

Cette somme sera principalement engagée dans l'organisation d'événementiels (Paris et Montréal).

ANNEXE 3 : Journée d'étude Paris

ACTUALITÉ DE LA RECHERCHE SUR LE STREAMING MUSICAL : ÉCONOMIE, USAGES SOCIAUX ET CULTURES ALGORITHMIQUES



8 octobre 2018

Maison de la recherche Sorbonne Nouvelle, Salle Athéna

4 rue des irlandais, 75005 Paris

CONTACT : ALGOSTREAM@UCS.INRS.CA



IC industries
CA culturelles &
création
artistique

cerlis

algodiv
Information Diversity and
Algorithmic Recommendation

Programme

9h **Accueil, mot d'ouverture** (Olivier Martin, CERLIS, Paris-Descartes)

9h30 **Atelier 1 : Approches socio-économiques du streaming musical**

11h PRESIDENCE : Eric Dagiral (MCF, CERLIS, Paris-Descartes)

**Streaming et rémunération
de la filière de la musique enregistrée**

Marianne Lumeau (MCF, LABEX ICCA et GRANEM, Université d'Angers)

**Streaming musical :
le point de vue des artistes**

François Moreau (Pr., LABEX ICCA et CEPN, Paris13)

11h15 **Atelier 2 : Usagers et pratiques d'écoute de streaming musical**

12h45 PRESIDENCE : Cécile PrévostThomas (MCF, CERLIS, Sorbonne Nouvelle)

**La musique québécoise, incompatible avec le streaming?
Les pratiques d'écoute des usagers de plateformes au Québec**

Romuald Jamet (Post-doctorant, INRS/NENIC Lab, Québec)
Jonathan Roberge (Pr., INRS/NENIC Lab, Québec)

**Articuler questionnaires, historiques d'écoute et entretiens
pour mieux comprendre les écarts entre pratiques d'écoute
déclarées et pratiques effectives**

Thomas Louail (CR, UMR Géographie-cités)
en collaboration avec : A. Beaumont, T. Bouabça, P. Coulangeon, B. Le Bigot,
M. Moussalam Y. Renisio et C. Roth

14h **Atelier 3 : Algorithmes et plateformes dédiées
au streaming musical**

15h30 PRESIDENCE : Jonathan Roberge (Pr., INRS/NENIC Lab, Québec)

**Quelle diversité? Algorithmes de recommandation et éclectisme
des consommations musicales**

Samuel Coavoux (Orange Labs, SENSE)
Jean-Samuel Beuscart (Orange Labs, SENSE)

**Spotify Teardown:
Inside the Black Box of Streaming Music**

Patrick Vonderau (Pr., Martin-Luther Universität, Halle-Wittenberg)

Journée d'étude organisée avec le soutien de :
LABEX ICCA (Paris 13), NENIC Lab (INRS, Québec), ANR ALGODIV
CERLIS (UMR Paris-Descartes/Sorbonne Nouvelle/CNRS)
CONTACT : ALGOSTREAM@UCS.INRS.CA