



**MINISTÈRE
DE LA CULTURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



CYCLE DES
HAUTES
ÉTUDES DE LA
CULTURE

CYCLE DES HAUTES ÉTUDES DE LA CULTURE

Session 22-23 - « Les temps de la culture »

Rapport du Groupe 2

Numérique et culture : comment créer une écologie de l'attention ?

RÉFÉRENT : Jean Gabriel GANASCIA, philosophe et expert en intelligence artificielle

Rémi BOCHARD, directeur général des services, communauté d'agglomération du Pays basque

Julien CHENIVESSE, délégué interministériel adjoint à la Méditerranée

Aurélié FOUCHER, déléguée générale du PROFEDIM (syndicat professionnel des producteurs, festivals, ensembles, diffuseurs indépendants de musique), présidente de l'Orchestre national du jazz

Juliette GUEPRATTE, responsable de la communication institutionnelle, DRAC Hauts de France

Sophie LANOOTE, directrice associée Galatée Conseil

Philippe VELLOZO, docteur et enseignant en philosophie, directeur de la communication de l'université de Bordeaux

Avec la participation de Tanina SADI-HADDAD, étudiante à Sciences Po Paris

Les rapports du CHEC sont le fruit de la réflexion collective de leurs auteurs sans engager, dans leurs constats et propositions, le ministère de la Culture.



Rémi Bochard
Julien Chenivresse
Aurélie Foucher
Juliette Guépratte
Sophie Lanoote
Philippe Vellozzo

Référent
Jean-Gabriel GANASCIA

Culture et numérique
**POUR UNE ÉCOLOGIE
DE L'ATTENTION**

CYCLE DES HAUTES ÉTUDES DE LA CULTURE

TABLE DES MATIÈRES

1. Le numérique dans le monde culturel, loin de sa promesse universaliste et émancipatrice initiale, est surtout devenu un outil pour capter l'attention et menace la capacité d'agir culturelle des individus.	
1.1. La culture dans le monde numérique subit les logiques d'un marché dominé par le modèle des plateformes visant à capter l'attention	11
De l'économie à l'écologie de l'attention.....	14
1.2. Les différents régimes d'attention doivent être mieux appréhendés par le secteur culturel pour résister aux risques que la plateformes fait courir à la capacité d'agir culturelle des individus	16
Les différents régimes d'attention, selon Yves Citton	16
L'attention culturelle, une attention cultivée : le cas des musées.....	17
Humains vs algorithmes : la captation de notre attention, guidée par les algorithmes, n'est pas inéluctable.....	19
Comment garantir la convivialité des algorithmes ?	22
1.3. Découvrabilité, diversité culturelle, création : le numérique perturbe-t-il le rapport aux contenus culturels et à la création ?	23
Découvrabilité : dépasser le seuil de disponibilité et d'accessibilité des contenus pour garantir et promouvoir une culture riche	23
1.4. Effets sur la création et le créateur.....	26
De l'œuvre au contenu.....	26
De l'utopie d'un accès total au formatage de la création	27

2. L'écologie de l'attention peut devenir, en s'appuyant sur la puissance réglementaire de l'Europe, une dimension structurante de la nouvelle exception culturelle française.

2.1. Réinventer l'exception culturelle française : la construction de modèles alternatifs aux modèles dominants de plateformes dans le domaine culturel est nécessaire, en dépit de faibles chances de succès.

Pour une technologie du paradigme relationnel	33
Faussement paradoxales et véritables innovations, les <i>low-tech</i> ouvrent des perspectives efficientes et écosophiques	35
D'indispensables investissements pour une stratégie offensive	35

2.2. Pour une démocratie culturelle attentionnée : les stratégies artistiques et culturelles

Les plateformes substantives : l'apport de la pensée des communs et d'un numérique à « haute valeur sociétale ajoutée » ?	36
Reconnaître les lieux culturels comme des laboratoires attentionnels potentiels ..	37
Être attentif aux jeunes publics et aux publics jeunes, vulnérables à l'économie de l'attention.....	39
Le pass Culture : la mauvaise réponse à une bonne question ?	40

2.3. La structuration de la nouvelle exception culturelle française est aussi un enjeu de souveraineté.....

Pour une souveraineté numérique positive	42
La réponse peut également se poser en termes de souveraineté des Etats face aux plateformes numériques.	44

2.4. Stratégies défensives juridiques et mesures réglementaires : de nouveaux droits pour les utilisateurs et un numérique transparent, aptes à préserver nos libertés

Les communs numériques, les logiciels libres, ouverts et partagés, pouvant également constituer une réponse, le projet de fondation européenne pour promouvoir les communs numériques est totalement fondé.....	45
La mise en place d'une recommandation « neutre » ?	46
Transparence et choix implicites	47

REMERCIEMENTS

Les rédacteurs et rédactrices tiennent à remercier :

le ministère de la Culture

pour l'opportunité offerte de participer à la 4^{ème} Session du Cycle des Hautes Etudes de la Culture,

Jean-Gabriel Ganascia

pour sa supervision des travaux du groupe Culture et Numérique,

Yves Citton

pour le temps consacré à explorer conjointement les méandres de l'écologie de l'attention,

Cécile Portier et Manuel

Bamberger

pour leur attention, leur suivi et leur soutien tout au long de la Session,

Tanina Sadi-Haddad

pour son apport à nos travaux de groupe,

Dorian Bardavid

pour sa relecture attentive et critique de ce rapport.

Que soient également remerciés l'ensemble des professionnel-le-s rencontré-e-s pour l'élaboration de ce rapport :

Anne Alombert

Enseignante-chercheuse en philosophie à l'Université Catholique de Lille, au sein de la chaire « Éthique, technologie et transhumanismes »,

Marie Béraud

Chargée de mission numérique et découvrabilité au ministère de la Culture,

Louis Cacciutolo

Fondateur de VRrOOM,

Yves Citton

Théoricien de la littérature, chercheur, philosophe et essayiste, professeur de littérature à l'Université Paris-VIII,

Romain Delassus

Chef du Service Numérique du ministère de la Culture,

Joëlle Farchy

Professeure à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, spécialiste de l'économie des industries culturelles,

Anne Le Gall

Cofondatrice et présidente du TMN Lab / Laboratoire Théâtres & Médiations numériques,

Albertine Meunier

Ox4rt Consulting, artiste numérique, collectionneuse et curatrice NFT, conseillère et formatrice en crypto art,

Armelle Pasco

Cheffe de service des Éditions Multimédia à la Bibliothèque nationale de France.

LE NUMÉRIQUE, AGENT DOUBLE DE LA CULTURE ?

Spectaculaire, et peut-être vertigineux, le développement du numérique compte parmi les plus profondes transformations de notre époque. L'ensemble des technologies, des usages et des contenus que l'on regroupe ordinairement sous ce terme façonne notre vie quotidienne, dans tous ses aspects. Agent collectif protéiforme, cyborg mariant le robot et l'humain, « le numérique » bouleverse également tout l'écosystème culturel : l'accès aux œuvres, la relation au public, la formation des goûts et des modes, le modèle économique des artistes et des entreprises, le fonctionnement des institutions... Le mouvement, amorcé de longue date, s'est encore intensifié ces dernières années, sous l'effet de la crise sanitaire lié à la pandémie de Covid-19. Il promet de s'intensifier encore, poussé par l'irruption fracassante des intelligences artificielles génératives dont la société Open AI et ses produits, Dall.E et, surtout, ChatGPT, sont devenus récemment les emblèmes.

Ce bouleversement, indiscutable, a constitué le point de départ de ce rapport. Nous avons cherché à le comprendre, à le qualifier, à défaut de pouvoir le quantifier avec précision. Mais nous nous sommes trouvés d'emblée confrontés à son essentielle ambivalence, à sa dualité. En effet, si le numérique est un agent de la culture, c'est un agent double. D'un côté, il rend la culture plus accessible et interactive, de l'autre il fragilise les créateurs. Incomparable vecteur d'ouverture culturelle, il colonise, uniformise, filtre, biaise et fragmente notre expérience culturelle. Facteur multiple d'émancipation, il crée de nouvelles et puissantes dépendances, à la fois chez les publics, les artistes et les institutions. Pour ne pas se laisser prendre au vertige de ce double jeu, pour réussir à poser un diagnostic et à clarifier une vision, il convient de saisir les dynamiques à l'œuvre.

La révolution numérique a une face claire, lumineuse même, qui correspond à sa promesse initiale, et qu'il est important de garder à l'esprit. Dans le domaine de la culture, les plateformes numériques permettent au public d'accéder à une vaste gamme de contenus culturels, qu'il s'agisse de musique, de films, de livres, d'art visuel ou de spectacles, depuis n'importe quel endroit et à tout moment, élargissant l'audience potentielle des œuvres et favorisant ainsi une plus grande démocratisation de la culture. Grâce à la réalité virtuelle et à la réalité augmentée, de nouvelles expériences culturelles immersives et interactives voient le jour. Grâce aux plateformes de diffusion en ligne, les créateurs peuvent partager leurs œuvres avec un public mondial, éliminant les frontières géographiques traditionnelles. Les réseaux sociaux, le *livestream*, les commentaires en ligne et les autres formes d'engagement numérique favorisent aussi l'interaction entre les artistes, les publics, et les acteurs culturels, permettant aux « fans » d'influencer la création artistique et de se sentir plus proches de leurs artistes favoris. Les algorithmes de recommandation et le traitement automatique des données d'usage permettent de personnaliser l'expérience culturelle en suggérant des œuvres et des contenus en fonction des préférences individuelles, ce qui peut aider les utilisateurs à découvrir de nouvelles œuvres. Les technologies numériques facilitent également l'accès à des cours en ligne, des conférences et des ressources éducatives sur la culture, l'histoire de l'art, la musique, etc. Cela contribue à l'éducation artistique et culturelle, et à l'élargissement des horizons culturels. Enfin, dans un autre registre, les technologies numériques offrent des moyens avancés pour numériser et préserver le patrimoine culturel, qu'il s'agisse de manuscrits anciens, d'œuvres d'art fragiles ou d'archives historiques.

Il ne faut jamais oublier ces multiples bienfaits lorsqu'on s'interroge sur la manière dont le numérique transforme la culture ou pourrait la transformer à l'avenir. Pour autant, ce que nous avons pu lire, entendre ou constater par nous-mêmes ces derniers mois a suscité une prise de conscience d'aspects plus négatifs, voire d'une véritable menace que feraient peser les acteurs numériques dominants sur certains aspects de la vie culturelle des individus (leurs capacités à jouir des œuvres, à rester attentifs, à choisir et à découvrir par eux-mêmes...), dans un contexte médiatique marqué par l'irruption de l'IA générative, dont les performances phénoménales réveillent l'image angoissante d'humains définitivement dominés par les machines. Et lorsqu'on demande à ChatGPT (version 3.5) de résumer en une phrase « l'enjeu des relations entre numérique et culture », l'IA semble partager cette inquiétude en invoquant, sans avoir

conscience de l'ironie, la « nécessité de trouver un équilibre, dans un environnement numérique en constante évolution, entre l'exploitation des nouvelles opportunités offertes par la technologie pour enrichir et valoriser la création culturelle, d'un côté, et la préservation des valeurs et des droits liés à la culture, de l'autre ».

Un mouvement s'est en effet opéré depuis plus d'une décennie qui, après avoir fait émerger un « web de plateforme » dans les années 2000, a favorisé la domination quasi-hégémonique de grandes plateformes, le plus souvent privées et extra-européennes, dont le fonctionnement algorithmique vise à capter et à retenir l'attention des utilisateurs. (Il ne s'agit pas de céder à un quelconque déterminisme technologique : les enjeux sont d'abord politiques et économiques, et la « plateformisation » numérique actuelle reflète un ensemble de décisions économiques et politiques. Les acteurs du numérique choisissent en toute liberté leurs algorithmes et leurs données.)

Ce mouvement signifie, appliqué au domaine de la culture, la généralisation de l'accès plateformisé aux contenus et *in fine* aux œuvres culturelles, accès dont les effets les plus importants peuvent être décrits comme des modifications profondes de l'attention culturelle. De plus en plus, la relation entre les œuvres et les publics se structure au travers de plateformes numériques dont la logique algorithmique s'impose à tous les acteurs. On peut ainsi parler d'une « plateformisation » numérique de la culture, liée à une véritable « économie de l'attention ». Dans un tel écosystème, en effet, l'attention des publics est la ressource rare que les acteurs culturels, artistes et institutions vont chercher à capter et à conserver.

Nous ne retracerons pas l'histoire de ce mouvement, bien documenté par ailleurs, mais nous nous concentrerons sur l'analyse de ses effets, en commençant par la perturbation de l'attention elle-même, ressource centrale, ultime peut-être, de l'expérience esthétique, comme l'a si bien démontré, par exemple, Jean-Marie Schaeffer, pour qui l'expérience esthétique, immersive par définition, engage une « attention esthétique » plus intense que l'attention ordinaire et un « style attentionnel divergent » (Schaeffer 2015).

- L'attention fonde en effet à la fois notre relation concrète aux œuvres, notre capacité à nous intéresser à une œuvre plutôt qu'à une autre et notre capacité

à en découvrir de nouvelles. Or, la plateformeisation induit (ou peut induire, sans régulation) :

- Une division ou distraction permanente de l'attention culturelle, qui risque de compromettre la relation aux œuvres (l'expérience esthétique se distinguant notamment par une mobilisation intense de l'attention) ;
- Une structuration *a priori* et une focalisation de l'attention culturelle sur les œuvres recommandées (et, plus largement, découvrables) ;
- Structuration qui influence fortement la formation des préférences culturelles et ce qu'on appelle traditionnellement le « jugement de goût », et vient ainsi interférer directement avec les capacités d'agir et de penser des publics, pris entre *mainstream* et paternalisme culturel,
- Qui provoque ainsi une forte dépendance des artistes et des acteurs culturels envers les plateformes, valant soumission à leurs conditions d'utilisation et à leur logique ;
- Et qui facilite la prédation des données culturelles.

La prise de conscience de cette cascade d'effets multiples suscite des interrogations que nous reprendrons, sans toujours y répondre entièrement, au fil des sections du rapport. Par exemple, en quoi les modifications de l'attention induites par la plateformeisation numérique menacent-elles notre rapport à l'œuvre d'art ? Comment continuer à créer dans un environnement culturel de plus en plus formaté par les plateformes et les usages qu'elles induisent ? Comment cultiver la curiosité des publics face à un cadrage algorithmique qui limite l'exploration ? Quelles sont les marges de manœuvre d'une institution, d'une collectivité, d'un État face à ces défis ? Peut-on, à partir de là, imaginer une politique culturelle mobilisant les outils, rhétoriques, leviers modelés par et pour l'économie de l'attention des grandes plateformes numériques, au service d'une écologie de l'attention culturelle, respectueuse de la force des institutions et de la liberté des personnes ?

Pour tenter de répondre à cette question centrale, qui résume à nos yeux toutes les autres, nous nous sommes appuyés sur la lecture de rapports et de travaux empiriques récents, en France et dans le monde anglo-saxon, sur des entretiens avec des acteurs ou des chercheurs spécialistes, mais aussi, modestement, sur notre expérience collective, multiple et fragmentée du numérique culturel, avec une conscience aiguë de la difficulté du sujet et des limites méthodologiques de notre exercice.

- 
- 1.** Le numérique dans le monde culturel, loin de sa promesse universaliste et émancipatrice initiale, est surtout devenu un outil pour capter l'attention et menace la capacité d'agir culturelle des individus.

1.1. La culture dans le monde numérique subit les logiques d'un marché dominé par le modèle des plateformes visant à capter l'attention

Avec le développement des technologies audiovisuelles, les possibilités de captation de l'attention se sont démultipliées. Contrairement aux supports imprimés (livres, affiches, journaux), les enregistrements audiovisuels (à travers les techniques de la radio, du cinéma puis de la télévision) donnent naissance à un nouveau type d'objets, que Bernard Stiegler décrit comme des « objets temporels industriels » (Stiegler, 2004), c'est-à-dire, des objets qui s'écoulent dans le temps et qui ont pour particularité de capter beaucoup plus facilement le flux de la conscience. Un livre demande toujours un effort pour être lu : tout d'abord, l'effort physique qui consiste à tourner les pages, mais plus fondamentalement, un effort inconscient d'imagination est toujours à l'œuvre dans la pratique de la lecture, qui « force » le lecteur à « produire » mentalement les sons et les images qui ne lui sont pas fournis avec le texte, sans parler de l'effort de concentration qu'exige la lecture de certains ouvrages. Mais dans le cas d'un film, l'attention est beaucoup plus rapidement captée : non seulement le spectateur n'a pas à exercer son imagination (les images et les sons lui sont fournis directement), mais surtout, le flux de sa conscience ou de son attention adopte nécessairement le flux du film, se laisse porter par le rythme des images et des sons, au point parfois de lui faire oublier la réalité qui l'entoure. Les images semblent couler de source, et les effets de montage contribuent à renforcer cette illusion.

Les GAFAM puis GANAS (Google, Apple, Netflix, Amazon, Spotify) ont fait de la captation de l'attention un modèle économique. De fait, ce n'est pas celui qui est attentif qui détient le pouvoir, mais celui qui capte l'attention. Tim Wu résume les trois transformations qui ont été à l'œuvre depuis le début des années 2000 et qui fondent l'actuelle économie de l'attention (2018). Premièrement, la popularisation d'Internet a fortement réduit le coût de propagation de l'information. Deuxièmement, cette inflation du volume d'information s'est traduite par l'ouverture d'un nouveau marché : l'industrie de l'attention, avec l'avènement de nouveaux intermédiaires comme les plateformes de diffusion de contenus vidéo, les blogs, les réseaux sociaux, les agrégateurs d'actualités, etc. Troisièmement, afin de maximiser les revenus dérivés de cette attention rare, ces acteurs tentent de personnaliser au mieux l'information

transmise et la publicité qui l'accompagne sur la base des données collectées. Pour Marion Thain, professeure de littérature et culture à l'université King's College London, si l'exploitation de l'attention est ancienne, l'ère numérique se distingue par sa capacité à « suivre et surveiller en temps réel là où l'attention des individus se porte ». L'économie numérique de l'attention est donc aujourd'hui principalement portée par des plateformes numériques, en particulier les plateformes dites « structurantes » (Bourreau et Perrot, 2020). Le terme de plateforme désigne « un service occupant une fonction d'intermédiaire dans l'accès aux informations, contenus, services ou bien édités ou fournis par des tiers. Au-delà de sa seule interface technique, elle organise et hiérarchise les contenus en vue de leur présentation et leur mise en relation aux utilisateurs finaux. À cette caractéristique commune s'ajoute parfois une dimension écosystémique caractérisée par des interrelations entre services convergents » (Conseil national du numérique, 2015).

La question de « l'économie de l'attention » trouve donc un sens renouvelé à l'heure où des plateformes numériques ont pris une place croissante dans notre quotidien et conditionnent la grande majorité de nos activités (activités professionnelles, activités culturelles ou de loisir, activités sociales, etc.). Celles-ci offrent des opportunités économiques inédites et des bienfaits importants aux citoyens, aux entreprises ou encore à l'État. Néanmoins, les plateformes numériques se sont lancées dans une course à la captation de l'attention, notamment en raison de leurs modèles d'affaires, pour la plupart fondés sur la collecte des données et la publicité ciblée, qui ont pour but de maximiser le temps passé par les utilisateurs devant les écrans.

Alors que les technologies numériques constituent des « supports de mémoire » tout à fait inédits et rendent possibles de nouvelles formes attentionnelles et de nouvelles activités réflexives, ces modèles d'affaires peuvent se révéler dangereux, à la fois pour la santé psychique ou mentale des individus (facultés attentionnelles, mémorielles, projectives, manque de sommeil), mais aussi pour les relations sociales et collectives (attention aux autres et aux environnements). Ils peuvent conduire aussi à de nouvelles formes de manipulation des comportements : les technologies persuasives opèrent à un niveau infraconscient, à l'insu des individus, qui risquent de se voir réduits à un ensemble de réactions réflexes et privés de leurs capacités réflexives.

La promesse initiale du web était celle d'une immense liberté de choix en matière culturelle. Cette promesse a été en partie tenue par le développement des web 1.0, 2.0 et 3.0, qui ont incontestablement entraîné un formidable élargissement de l'accès à la culture, devenu plus égalitaire, plus inclusif, plus démocratique, comme le documentent par exemple les dernières éditions de l'enquête « Pratiques culturelles » du ministère de la Culture (en particulier celle de 2018). Cette démocratisation, dans le même temps, a affaibli le rôle des intermédiaires traditionnels, critiques et médias spécialisés, en

favorisant une information culturelle d'amateur, une circulation des goûts « de pair à pair ». Mais elle a aussi, et surtout, rendu possible la montée en puissance et la position désormais dominante, voire hégémonique, des grandes plateformes numériques transnationales privées – les GANAS ayant remplacé les GAFAM – dont le fonctionnement est structuré par des algorithmes exploitant les données de navigation des utilisateurs.

Dans leur Rapport de Mission à l'attention du Conseil Supérieur de la Propriété Littéraire et Artistique, en décembre 2021, Joëlle Farchy et Valérie-Laure Benabou avertissaient sur le fait que « Netflix, Spotify, YouTube ou TikTok sont les poissons pilotes de la recommandation algorithmique personnalisée ».

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

Malgré les réponses nuancées des travaux empiriques menés en matière d'information, il est le plus souvent envisagé que les mécanismes d'enfermement présumés dans le domaine de l'information se reproduisent pour les services culturels. Les craintes exprimées concernent non plus le pluralisme des opinions dans l'accès à l'information mais l'absence de diversité culturelle au profit d'un enfermement dans les goûts monomaniaques de l'utilisateur. Les algorithmes représentent un risque, voire une menace pour la diversité culturelle et la « découvrabilité » des contenus en ligne.

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

De l'économie à l'écologie de l'attention

Si la science économique peut être définie comme « *l'étude de l'allocation de ressources rares à des fins alternatives* », comme le veut l'illustre définition de Lionel Robbins, c'est en 1971 qu'on identifie qu'elle commence à s'intéresser à l'attention, comme ressource mais également comme capital qui s'entretient, s'accumule et apporte des dividendes.

Le concept d'économie de l'attention trouve ses origines dans les écrits d'Herbert Simon (1916-2001), économiste et psychologue, lauréat du prix Nobel d'économie en 1978. Simon avance alors que « [l']abondance d'informations crée une pauvreté d'attention » : dans ce contexte, l'attention devient une ressource rare et précieuse. Gérer efficacement notre attention dans un monde de plus en plus saturé d'informations devient une nécessité. « Chaque organisme humain vit dans un environnement qui produit des millions de bits de nouvelle information chaque seconde, mais le goulot d'étranglement de l'appareil de perception n'admet certainement pas plus de 1 000 bits par seconde et probablement moins », relève-t-il en 1991.

Dans les années 1990, Michael Goldhaber a développé davantage le concept d'économie de l'attention en se penchant sur l'impact d'Internet dans sa capacité à attirer et à concentrer l'attention. Il prédit que l'attention serait la principale ressource économique à l'ère numérique et souligne comment la concurrence pour l'attention conduirait à la création de contenus et de stratégies de captation de plus en plus sophistiqués.

Au début des années 2000, Tim Wu a popularisé davantage le concept d'économie de l'attention dans le contexte d'Internet. Il a mis en évidence la manière dont les entreprises technologiques et les plateformes en ligne tirent profit de l'attention des utilisateurs en proposant des contenus attractifs, souvent sous forme de publicités ciblées. Wu a également introduit le terme *Net Neutrality* et posé les bases des questionnements sur l'accès égalitaire à l'attention en ligne. Avec la montée en puissance des réseaux sociaux et des applications mobiles, l'économie de l'attention a pris une nouvelle dimension : le design devient persuasif pour maintenir les utilisateurs engagés, captifs et attentifs, et recourt aux stratégies de la récompense conçues pour susciter des réactions émotionnelles et garder les utilisateurs sur les plateformes.

Au fil des années 2010, des préoccupations croissantes ont émergé quant aux effets de l'économie de l'attention sur la santé mentale, la productivité et la société en général. Des auteurs tels que Cal Newport ont appelé à une gestion plus intentionnelle de l'attention pour contrer les effets négatifs de la distraction constante. Plus récemment, le concept d'économie de l'attention a évolué vers celui d'écologie de l'attention, reflétant une prise de conscience plus large des dimensions environnementales, sociales et mentales de notre relation à la technologie et aux médias. L'écologie de l'attention vise à créer un

équilibre plus sain entre notre utilisation de la technologie, notre bien-être mental et nos interactions sociales. Inspirée par les principes de l'écologie environnementale, cette nouvelle approche considère l'attention comme une ressource finie et fragile, nécessitant une gestion responsable. Elle peut être articulée autour de trois volets interconnectés révélés en 1989 par Felix Guattari¹ : l'écologie environnementale, l'écologie sociale et l'écologie mentale.

L'écologie *environnementale* de l'attention assimile l'environnement numérique à un écosystème, où différentes plateformes et technologies rivalisent pour attirer notre attention. Comme dans tout écosystème, des déséquilibres peuvent survenir si une seule espèce (par exemple, une application addictive) devient prédominante, perturbant ainsi notre équilibre attentionnel. L'écologie *sociale* de l'attention met en lumière les effets sociaux de l'attention fragmentée et appelle une réflexion sur la manière dont nos comportements en ligne influencent nos interactions et notre tissu social. L'écologie *mentale* de l'attention permet d'interroger les conséquences du capitalisme attentionnel sur notre bien-être psychologique.

Si l'économie de l'attention, telle qu'elle s'était développée au XX^e siècle avec les industries culturelles audiovisuelles, avait pu avoir une fonction dans le cadre du modèle économique consumériste, elle semble aujourd'hui ruineuse pour les sociétés, confrontées à une double crise à la fois écologique et politique. En effet, si les modèles économiques basés sur la captation de l'attention permettent l'enrichissement très rapide et à très court terme de quelques entreprises numériques principalement américaines, elles peuvent s'avérer néanmoins dangereuses à la fois pour les capacités psychiques et cognitives individuelles, pour les relations sociales et intergénérationnelles, ainsi que sur le plan de notre rapport aux environnements. À terme, des individus « inattentifs » et « inattentionnés » non seulement ne peuvent pas faire société, mais cela affectera également leurs capacités à travailler, à penser, à créer et à innover, alors même que la situation critique que nous traversons requiert plus que jamais de telles facultés, ainsi que de nouvelles formes de solidarités.

¹ GUATTARI, Félix, *Les Trois Ecologies*, éditions Galilée, 1989.

1.2. Les différents régimes d'attention doivent être mieux appréhendés par le secteur culturel pour résister aux risques que la platformisation fait courir à la capacité d'agir culturelle des individus

Concentrée, sélective ou distribuée chez Yves Citton, continue autant que superficielle et éparpillée chez Linda Stone, tantôt, pour William James, soutenue longuement, de manière prolongée sur une tâche ou un objet, tantôt sélective et se faufilant entre les distractions, rare et luxueuse pour Mickaël Goldhaber, ou encore, dans la pensée de Matthew B. Crawford, soit concentrée soit fragmentée, elle contribue à façonner notre rapport au monde – notre compréhension, nos relations, nos décisions, notre créativité et notre bien-être : l'attention est une ressource précieuse que la convoitise comme la création parviennent à modifier.

En effet, l'attention soutenue et concentrée permet l'immersion dans un sujet, une tâche ou une expérience. Elle vectorise les compréhensions profondes, elle socle toute réflexion critique, elle permet d'accéder aux nuances. Une attention sélective et critique nous permet d'évaluer de manière objective les informations qui nous parviennent. Elle filtre et discerne, dans le monde contemporain saturé de *stimuli* et de messages. L'attention vaut comme une des fibres de la pensée complexe et en cela joue un rôle crucial dans les relations que nous entretenons à l'autre : l'empathie, la compréhension mutuelle et la communication effective ne sauraient advenir sans attention.

Bien qu'elle présente des défis, l'attention distribuée est capable également de stimuler la créativité et l'innovation. En vagabonde, exposant l'esprit à différentes idées et perspectives, elle autorise les connexions inattendues et la pensée originale, souple, flexible.

Les différents régimes d'attention, selon Yves Citton

Représentant différents modes d'engagement au monde, les régimes d'attention proposés par Yves Citton dans son ouvrage *Pour une écologie de l'attention* (2014) offrent une perspective riche et nuancée sur la question de l'attention dans notre société contemporaine. L'attention *concentrée* est le régime d'attention le plus valorisé dans notre société. Il s'agit de focaliser son attention sur une tâche spécifique, en excluant les distractions externes. Ce régime est souvent associé à la productivité et à l'efficacité, mais il peut également engendrer une forme de cloisonnement et de réduction de l'ouverture aux autres stimuli. Contrairement à l'attention concentrée, l'attention *distracte* est

caractérisée par une ouverture aux stimuli multiples. Citton souligne l'importance de cet état d'attention, qui favorise la créativité et l'émergence de nouvelles connexions entre les idées. Cependant, la société actuelle tend à stigmatiser cette forme d'attention, la considérant comme une perte de temps ou une forme de dispersion. L'attention *élargie* consiste à porter son attention sur l'environnement et à être réceptif à ce qui nous entoure, aux autres personnes, aux émotions, aux paysages. Si elle favorise la dimension relationnelle de l'existence et permet de développer une conscience écologique, l'attention élargie peut également conduire à une surcharge émotionnelle et à une difficulté à se concentrer sur des tâches spécifiques.

Yves Citton avance une seconde nomenclature. L'attention *collective* renvoie à l'attention qui émerge dans les interactions et les dynamiques sociales, à une attention partagée et portant sur un objet commun ou une activité collective. Puissant outil de mobilisation, de coopération et de construction de liens sociaux, elle s'observe lors d'événements, de rassemblements, de performances scéniques ou artistiques ou de manifestations politiques. L'attention *conjointe* s'observe dans des contextes d'interaction sociale, tels que les conversations, les jeux collaboratifs ou les activités de groupe et se réfère à une forme d'attention qui se forme lorsqu'au moins deux individus dirigent leur attention vers un même objet ou un même sujet. Nécessaire à la compréhension mutuelle, de la communication efficace ou à la coopération, l'attention conjointe implique donc la synchronisation des points de focalisation et la reconnaissance mutuelle de l'objet d'attention partagé. Enfin, associée à des pratiques de méditation, de réflexion introspective ou d'auto-analyse, l'attention *individuelle* est celle portée à notre expérience subjective, à nos pensées, à nos émotions et à notre intériorité. Elle nous permet de nous comprendre nous-mêmes, de nous observer.

L'attention culturelle, une attention cultivée : le cas des musées

Alors même que l'attention y constitue un impensé, non nommée, non étudiée sauf à de très rares occasions, l'attention est fortement normée par les institutions culturelles. Le cas des musées est sans doute l'un des plus manifestes. Le silence et le calme règnent par obligation de révérence, le corps est interdit à ses élans, les mouvements comme les enfants y ont longtemps été contenus, la voix est basse. Les règlements de visite particulièrement normatifs l'expriment. Pour la sécurité des personnes et des œuvres, pour être touchés : *noli me tangere*.

Les musées, en France et en Europe, exigent de leurs visiteurs et visiteuses une attention concentrée, romantiquement ou philosophiquement assimilée à une attention contemplative voire transcendante, condition nécessaire mais pas toujours suffisante d'une expérience "réussie" de l'œuvre d'art. Cette norme attentionnelle découle néanmoins du statut même de l'œuvre d'art. La marque imprimée par l'esthétique, en particulier heideggérienne, est en ce sens à relever : l'œuvre d'art serait capable de

captiver, de suspendre qui la regarde de ses préoccupations et ce, afin de révéler la vérité et la signification de l'œuvre d'art. Parallèlement, Merleau-Ponty, en explorant la notion de perception et son lien avec l'expérience esthétique, souligne que l'œuvre d'art appelle une perception attentive et réceptive – plus incarnée chez Merleau-Ponty – une immersion dans les détails, les formes et les textures de l'œuvre, afin d'entrer en relation avec elle de manière sensorielle. Cette concentration perceptuelle nous permettrait d'apprécier pleinement la présence et l'expression de l'œuvre d'art. Enfin, John Dewey a pensé l'expérience esthétique comme une expérience vécue et active et dont l'attention concentrée serait le gage d'authenticité et d'engagement possiblement interactif du sujet regardant.

Pour autant, les politiques inclusives, vivantes, joyeuses, réjouies des musées sont parvenues à dégager d'autres voies, par l'écriture d'expériences et de récits adaptés notamment à des publics moins ou pas neurotypiques, par l'ouverture à d'autres champs disciplinaires permettant alors de perturber l'attention concentrée. Le jeu, le chant, le spectacle, le médiateur, le corps ont peu à peu autorisé des modalités attentionnelles plus variées dans les musées, sans pour autant que les œuvres ne soient jamais réduites à leur seule et unique matérialité de simples objets.

D'autre part, l'expérience esthétique de l'objet telle que précédemment décrite exige la rencontre avec l'objet original, la co-présence de l'œuvre et de celle ou celui qui la regarde, tendu vers elle. Ainsi donc, le statut de la reproduction et donc de la présence numérique des objets patrimoniaux à fonctionnement esthétique n'appellent pas le même regard, la même attention. Les musées s'en amusent, s'en emparent, et parfois s'en crispent : les bases de données partagent les savoirs, les réseaux sociaux sont animés, joueurs et participatifs.

L'œuvre d'art à l'ère de sa reproductibilité technique, telle qu'analysée par Walter Benjamin, a vu son statut ontologique et ses fonctionnements esthétiques modifiés de manière significative : l'unicité originale de l'œuvre est bouleversée, sa dilution dans la reproduction, le simulacre ou la simulation, risquent l'appauvrissement de l'œuvre et affecte la réception de l'objet même. Cette transformation, annonciatrice de l'économie actuelle de l'attention, où la diffusion massive d'images et de contenus numériques crée de nouveaux défis, parvient même à désolidariser l'œuvre de son aura. Mais la reproductibilité de l'œuvre d'art a également été le contexte – formant ou non – de l'apparition de formes et d'esthétiques nouvelles : le développement et la diffusion des images d'Epinal en sont un exemple auxquels peuvent répondre, plus proche de nous, l'esthétique de la citation propre aux logiques post-modernes ou au kitsch dont on peut trouver une occurrence percutante et très précoce dans les avant-gardes, chez Dada. Jouant sur l'inflation charismatique du chef-d'œuvre – phénomène moderne successivement excité par la constitution des collections privées, la naissance des

musées, et le romantisme et la révolution esthétique du sublime qu'il engage – Marcel Duchamp ne réalise-t-il pas déjà l'un des premiers mêmes – inframince ! – alors qu'il ajoute une moustache et les lettres L.H.O.O.Q comme une titraille à la Joconde ? Mais par-delà même l'économie post-moderne de l'attention, d'autres épisodes de l'histoire forment des crises attentionnelles structurantes du statut esthétique des objets et œuvres d'art. C'est, par exemple, tout à fait le cas des phases iconoclastes pouvant ainsi être interprétées comme des crises attentionnelles interrogeant, par la théologie et la doctrine, la qualité de l'investissement attentionnel engagé dans le rapport à l'œuvre et à la représentation.

Humains vs algorithmes : la captation de notre attention, guidée par les algorithmes, n'est pas inéluctable

Les algorithmes peuvent être définis sommairement comme des suites d'opérations, des processus formels ou des ensembles de procédures de calcul étape par étape, qui transforment des données d'entrée en un résultat de sortie.

On reproche souvent aux algorithmes à la fois leur « opacité » et, de plus en plus, leurs « biais » (liés à l'imperfection et la partialité des données qu'ils exploitent), dont les effets potentiellement discriminatoires sont désormais bien étudiés – par exemple, dans le récent rapport européen [*Bias in Algorithms - Artificial Intelligence and Discrimination*](#) (European Union Agency for Fundamental Rights, 2022). Ces reproches sont justifiés, mais ils occultent un sujet plus général, plus complexe et plus ambigu, qui tient au fait que les algorithmes sont dotés d'une capacité d'agir (une *agency*, terme traduit aussi parfois en français par le néologisme « agentivité »), qui leur est propre, puisqu'ils viennent interagir concrètement et directement avec les utilisateurs, et interférer ainsi, *comme le ferait un tiers humain*, avec leur liberté d'action. Cette interférence, aussi bienveillante soit-elle, fait rarement l'objet d'un consentement explicite (elle relève donc du paternalisme – agir pour le bien d'autrui sans son consentement), mais surtout – et par principe – elle encadre, perturbe, limite, compromet *de facto* la capacité d'agir des utilisateurs à travers une captation de l'attention invisible parce qu'automatisée.

Dans leur travail pionnier sur l'industrie culturelle, Adorno et Horkheimer avaient annoncé l'avènement d'un individu passif, entièrement soumis aux *diktats* et aux produits de l'industrie culturelle (Horkheimer et Adorno, 1974). Cette thèse outrancière a été dénoncée à de multiples reprises dans les travaux classiques des *Cultural Studies* anglo-saxonnes (Cervulle et Quemener, 2015). Mais il semble aujourd'hui que le développement du web et des réseaux sociaux, qui promettait aux individus, à travers des formes accrues d'« interactivité » et d'horizontalité, une autonomie culturelle plus grande, ait au contraire abouti, finalement, à une réduction drastique de leur capacité d'agir et de choisir dans le domaine culturel. Et en effet, les travaux de recherche d'Alexander Galloway et de Ted Striphas, auteurs importants dans le champ des

digital cultures, soulignent désormais à quel point la puissance d'agir (*agency*) des personnes en matière culturelle se heurte à la puissance d'agir des algorithmes.

Mais le sujet est largement ouvert. Certains travaux de sociologie sur les plateformes de streaming et leurs algorithmes de recommandation, par exemple, « nous éloignent dans tous les cas de la figure d'un utilisateur gouverné par les algorithmes, nous immunisent contre la croyance au premier degré dans les discours techno-déterministes tenus par les entrepreneurs des plateformes comme par leurs critiques ; ils nous orientent au contraire vers la compréhension des cultures algorithmiques émergentes, au sein desquelles les auditeurs, selon leurs compétences et selon les contextes, vont refuser ou brancher ponctuellement les algorithmes, sans pour autant abandonner le contrôle de leur expérience musicale » (Beuscart, Coavoux & Maillard, 2019). Ils développent ainsi leur propre écologie de l'attention, leur propre système d'attention aux œuvres.

Des capacités d'agir se révèlent également au travers des nouvelles pratiques de classement : « Ces pratiques se transforment, et se déplacent de plus en plus vers des formes idiosyncrasiques de classement où l'individu est le principal horizon des pratiques de classification. Il s'agit moins d'ordonner les biens numériques selon des critères institutionnels (le genre, la date, l'ordre alphabétique) que selon des logiques de gestion personnelle de sa consommation » (Gilliotte, 2022).

Enfin, on peut compter sur l'inventivité et la créativité des publics (et des experts) pour contrer ou contourner l'agentivité agressive des algorithmes. Un exemple en est donné par la sociologue anglaise Sophie Bishop dans son travail sur l'*algorithmic gossip* des blogueuses beauté sur YouTube. Celles-ci, bien que souvent « en dehors des sphères traditionnelles d'expertise technique » ont une « gestion stratégique de la visibilité algorithmique » qui fait d'elles « une source éclairante de connaissances algorithmiques ». Aussi Sophie Bishop analyse-t-elle les « ragots algorithmiques », à travers lesquels les influenceurs et influenceuses commentent spontanément les règles algorithmiques qui « encadrent » leur activité, comme de véritables « théories » et « des stratégies communautaires et sociales relatives aux algorithmes de recommandation » qui permettent aux blogueuses, aux blogueurs et à leurs publics de retrouver de la capacité d'agir par rapport aux algorithmes de YouTube (Bishop, 2019).

Malgré ces éléments encourageants, il convient de prendre très au sérieux le risque que la plateformesation et la captation de l'attention qu'elle facilite font courir à la capacité d'agir culturelle des individus, et ce pour trois raisons.

D'abord, les plateformes cherchent à contrôler et à limiter les écarts par rapport aux normes d'usage qu'elles prescrivent, signe qu'il se joue bien dans cette interaction entre l'utilisateur et l'algorithme, une « négociation » entre deux puissances d'agir. Mais ce

« paternalisme algorithmique », qui s’observe aussi vis-à-vis des créateurs (Petre, Duffy & Hund, 2019), ne joue évidemment pas en faveur de la capacité d’agir des humains.

Ensuite, si des publics peuvent devenir plus experts, plus autonomes, plus libres, c’est au prix d’une constante « négociation » avec l’algorithme qui n’est pas à la portée de tous les utilisateurs. Le pouvoir des « ragots algorithmiques » a des limites et une partie importante de l’expertise nécessaire pour interagir avec les algorithmes (de recommandation, par exemple) relève de la *digital literacy* et tient à une compréhension plus fine des mécanismes algorithmiques (notions de fonction, de calcul, de données, paramètres, calibrage, etc.) qui n’est pas accessible à tous les publics. La menace sur les capacités d’agir concerne avant tout les plus jeunes et les personnes issues des groupes sociaux les moins favorisés, d’emblée socialement ou psychologiquement plus vulnérables, et dont l’attention et la relation à la culture, fortement « platformisées », risquent d’être « colonisées », à terme, sous l’effet d’une agentivité algorithmique nichée au sein de plateformes commerciales cherchant à capter et à utiliser leurs données.

Enfin, le problème de la préservation de la capacité d’agir humaine, dans le domaine culturel, pourrait s’accroître, jusqu’à devenir critique, avec l’arrivée des intelligences artificielles (IA) génératives de dernière génération : la capacité d’agir d’une IA conversationnelle simple comme ChatGPT n’est-elle pas déjà impressionnante ?

Une IA générative est une forme d’intelligence artificielle capable de créer de nouveaux contenus (images, vidéos, musiques, textes...) de manière autonome, en utilisant des données d’apprentissage pour imiter les créations humaines. L’algorithme d’apprentissage profond, lié à la technologie du *Deep Learning*, est capable d’apprendre sans supervision humaine et peut être utilisé pour les types de données structurées ou non structurées. Il permet aux systèmes de regrouper des données et de faire des prédictions avec une très grande précision. Non seulement ces nouveaux algorithmes ont une capacité d’agir qui leur est propre, mais celle-ci, devenant plus « intelligente », se voit multipliée au point, peut-être, où une « négociation » avec la capacité d’agir humaine se trouverait sans objet. Un tel risque est particulièrement difficile à mesurer, et presque fantasmagique. Mais comment garantir qu’une technologie pourvue d’une capacité d’agir « intelligente », presque autonome, ne devienne pas nuisible pour ses utilisateurs ? Cette question parfaitement générale, presque philosophique, se pose avec toute sa force ici. Elle rejoint l’enjeu de la « convivialité » au sens précis que lui donne Ivan Illich : une technologie *conviviale* est au service de son utilisateur et de ses besoins – et pour cela elle respecte aussi les équilibres de son milieu vital, la dynamique positive de ses interactions avec autrui : elle est au sens strict « écologique ».

Comment garantir la convivialité des algorithmes ?

Le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (devenu ARCOM) estime qu'il importe essentiellement pour les utilisateurs d'accéder « aux informations leur permettant de connaître et de comprendre les principes de fonctionnement des algorithmes qui régissent l'organisation, la sélection et l'ordonnancement de ces contenus », au regard de leurs besoins spécifiques. Il s'agirait, par conséquent, de réguler, non le code lui-même, mais les « intentions » des algorithmes en exigeant qu'ils soient conçus et fonctionnent dans le respect de certains principes (transparence *by design*). A ce titre, il est loisible de s'inspirer des lignes directrices du CSA, qui encourage les opérateurs à assurer à chaque utilisateur :

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

Pour conclure, on peut remarquer que le concept de puissance d'agir s'applique aussi bien aux grandes organisations qu'aux individus. Pour un État, par exemple, la capacité d'agir sera la capacité à mener à bien ses politiques publiques. Dans les pages qui précèdent, nous nous sommes concentrés sur les individus, mais ce qui affecte leur capacité d'agir affecte aussi, indirectement, celle des autres acteurs, collectivités et États. En effet, la plupart des politiques publiques, dans le domaine culturel comme ailleurs, reposent sur l'hypothèse d'une capacité d'agir (limitée mais non empêchée) des citoyens. Ainsi, en affaiblissant la capacité d'agir culturelle des individus, la plateformesation de l'accès à la culture pourrait compromettre, à terme, la capacité d'agir culturelle des collectivités et de l'État : la capacité pour les acteurs publics à mener à bien des politiques visant la diversité, la démocratisation, la démocratie et l'éducation dans les domaines artistiques et culturels.

1.3. Découvrabilité, diversité culturelle, création : le numérique perturbe-t-il le rapport aux contenus culturels et à la création ?

Découvrabilité : dépasser le seuil de disponibilité et d'accessibilité des contenus pour garantir et promouvoir une culture riche

« Un algorithme, c'est une opinion formalisée dans du code », avance Cathy O'Neil, ancienne *data scientist* : au-delà des plateformes de *streaming* vidéo ou musical, des réseaux sociaux enfermant les utilisateurs dans leurs « bulles de filtre », les moteurs de recherche sont ainsi devenus des moteurs de recommandation personnalisée (de pages web, d'applications, de contenus, etc.). Cette situation a transformé en profondeur, dans un sens pour le moins ambigu, la relation entre la culture et ses publics. Les plateformes et leurs algorithmes ne modifient pas seulement l'accès aux contenus en ligne et les mécanismes de la recommandation : ils façonnent aussi la communication entre les *acteurs* culturels (institutions et artistes) et leurs publics. On parle parfois de « publics algorithmiques » (Casemajor, 2019) pour désigner le type de public visé par l'intermédiaire d'une plateforme numérique, pour insister sur la nouveauté de la relation ainsi produite.

Bien que le constat doive être nuancé en fonction des secteurs, il est clair qu'acteurs culturels publics, privés et artistes dépendent aujourd'hui largement des plateformes numériques pour diffuser leur offre de biens culturels et leurs contenus. Et les publics en dépendent tout aussi étroitement pour découvrir cette offre et accéder à ces contenus. Cette dépendance généralisée vis-à-vis des plateformes, cette « plateformisation » de l'accès à la culture, cette « colonisation numérique des espaces culturels »², a un impact direct sur la relation des publics aux contenus et aux biens culturels.

En premier lieu, elle peut favoriser, au-delà des groupes affinitaires formés sur les réseaux sociaux, la création de « bulles de filtres » et de « chambre d'échos » culturelles,

² Titre d'une table-ronde au congrès annuel de la Société française des sciences de l'information et de la communication en juin 2013

et affaiblir, semble-t-il, la « découvrabilité » de certains contenus culturels à l'échelle internationale, pourtant désirables, comme les contenus musicaux francophones.

Comme l'observe Destiny Tchéhouali, Professeur de communication internationale au Département de Communication sociale et publique de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) et cotitulaire de la Chaire Unesco en communication et technologies pour le développement, les plateformes numériques conduisent à « une concentration et une homogénéisation de l'offre culturelle ». Ainsi « Au moyen de leurs algorithmes, elles parviennent à capter notre attention en exploitant nos données d'utilisateurs, nos goûts et nos préférences. Elles rendent aussi certains contenus plus visibles que d'autres grâce à des techniques de sélection, de hiérarchisation et de recommandation »³. En limitant ainsi l'accès des francophones à leur création locale, en faisant progressivement baisser les attentes pour celle-ci, ce phénomène peut *in fine* favoriser un vaste conformisme culturel transnational, une culture *mainstream* mondialisée, au mépris de tout principe de diversité culturelle.

Ce problème, majeur, fait déjà l'objet de travaux de recherche approfondis, auxquels est associé le ministère de la Culture, et d'une Mission franco-qubécoise sur la découvrabilité en ligne des contenus culturels francophones. Celle-ci définit la découvrabilité d'un contenu comme « sa disponibilité en ligne et à sa capacité à être repéré parmi un vaste ensemble d'autres contenus, notamment par une personne qui n'en faisait pas précisément la recherche »⁴. Le Laboratoire d'analyse des transformations des industries culturelles à l'ère du commerce électronique (LATICCE) de l'UQAM distingue trois dimensions, ou trois niveaux de la découvrabilité :

- **Présence** : le contenu est-il *présent* dans l'inventaire de la plateforme ?
- **Visibilité** : le contenu est-il *mis en avant* par la curation humaine et éditoriale de la plateforme ?
- **Recommandation** : le contenu est-il *recommandé* par les algorithmes qui exploitent les données des utilisateurs ?

A partir des « indices de découvrabilité » conçus sur cette base, les chercheurs du LATICCE observent que « les créations québécoises (nouveauautés en matière de musique, de films et de séries télévisées) font face à une situation critique, suggérant l'existence de

³ Entretien pour Actualités UQAM, 1^{er} novembre 2018

⁴ Rapport de la Mission franco-qubécoise, 2020, p.5

barrières qui limitent tant leur présence et leur visibilité que leur recommandation. Les listes de nouveautés musicales étudiées étaient bel et bien présentes dans une grande proportion sur les plates-formes, mais peu visibles et très peu recommandées ; et la situation se détériorait encore pour les produits qui n'étaient pas des nouveautés, même s'agissant de musiques à succès » (Rioux, 2022).

La découvrabilité est ainsi devenue un enjeu politique et économique majeur (pour la francophonie, notamment) dont s'est saisie La France. La mission franco-québécoise sur la découvrabilité, lancée en mars 2019 à l'initiative des Premiers ministres français et québécois, a ainsi abouti à un plan d'actions transversales. Dans les projets de recherche, par exemple, le LATICCE s'est associé à InTempo Musique (Québec), au LabEx-ICCA, à La Fédération Nationale des Labels Indépendants (FÉLIN) et à Musicoverly B2B (France) pour étudier les bulles de filtre de la recommandation musicale constatée sur les plateformes de streaming.

Mais, outre que le sujet est déjà bien identifié, le thème de la découvrabilité n'épuise pas toutes les questions soulevées par la plateformesation de la culture. Par construction, en effet, l'approche centrée sur la découvrabilité des contenus culturels sur les grandes plateformes est théoriquement et empiriquement limitée. Sa focalisation sur les grandes plateformes de l'industrie culturelle dramatise et simplifie le sujet. Ces plateformes sont certes dominantes aujourd'hui, mais les évolutions (à la fois dans les techniques disponibles et les usages) dans ce domaine sont extrêmement rapides, que l'on pense à la « ringardisation » progressive de Facebook, au déclin ambigu de Twitter (désormais X) d'Elon Musk, au retour en grâce de DailyMotion ou à des phénomènes plus profonds comme la visibilité fracassante des Intelligences Artificielles génératives, à travers le phénomène ChatGPT, et enfin le mouvement vers la déconnexion de jeunes personnes soucieuses de leur vie privée ou du respect de l'environnement. Le pouvoir des grandes plateformes transnationales est « un pouvoir monopolistique dont l'assise est fragile » (Yves Citton)⁵.

En outre, et surtout, l'étude de la découvrabilité, centrée sur les contenus, néglige une dimension moins perceptible, mais certainement plus structurante pour la relation entre les publics et la culture : l'effet des plateformes et de leurs algorithmes sur les capacités d'agir et de juger des publics.

⁵ CITTON, Yves, entretien, mars 2023

1.4. Effets sur la création et le créateur

De l'œuvre au contenu

L'avènement des plateformes, la prédominance algorithmique et la démocratisation de l'IA générative sont venus renforcer un important glissement sémantique. Dans le champ des industries culturelles et créatives, on ne parle en effet plus – et de longue date – d'*œuvres*, mais de *contenus*. Cette nouvelle donne met en lumière le paradoxe suivant : jamais le nombre d'œuvres n'a été aussi important, jamais l'accès à celles-ci n'a été aussi aisé, et pourtant jamais n'avons-nous aussi mal nommé ces œuvres de l'esprit. Peut-être est-ce un nouvel indicateur de la fin du règne de l'attention *concentrée* (une attention portée aux grandes œuvres, au sens malrucien), au profit d'une société qui privilégie une pluralité de rapports à l'attention (une forme de démocratie attentionnelle).

Les plateformes sont devenues prescriptives, curatrices et créatrices de contenus, dans une logique misant sur la nouveauté, l'abondance et l'obsolescence – au détriment de l'écologie de l'attention... et au mépris du vivant ?

Dans un ouvrage placé sous la direction d'Yves Citton, Bernard Stiegler exprimait que « l'économie de l'attention destructrice de l'attention, c'est une économie de la jetabilité, non seulement des produits sur lesquels on attire l'attention, mais aussi des sujets qui, par la subjectivation du produit, se considèrent eux-mêmes de plus en plus jetables » (Stiegler, 2014)⁶. Il est vrai que le seul exemple de l'industrie musicale est assez parlant... Selon *Music Business Worldwide*, Lucian Grainge, CEO d'Universal Music, a avancé en 2022 le chiffre de 100 000 titres de musique ajoutés chaque jour sur les plateformes⁷. Si l'on ne souhaite pas forcément qualifier, à l'instar de Stiegler, cette production de « jetable », on peut néanmoins concéder que l'offre dépasse largement la demande : 38 millions de titres (soit 24% des titres disponibles sur plateforme) n'ont pas du tout trouvé d'auditeurs en 2022. En analysant plus finement les écoutes de diverses plateformes, il

⁶ CITTON, Yves (sous la direction de), *L'Economie de l'attention, nouvel horizon du capitalisme ?*, éditions La Découverte, 2014, Stiegler

⁷ HINGAM, Tim, « It's happened: 100,000 tracks are now being uploaded to streaming services like Spotify each day », in *Music Business World*, 2022 (<https://www.musicbusinessworldwide.com/its-happened-100000-tracks-are-now-beinguploaded/>)

s'avère que 42% des morceaux sont écoutés... dix fois, ou moins. Le magazine Nova relève ainsi à juste titre que si un auditeur écoute onze fois un morceau sur Spotify, cela fait entrer de fait le titre dans le top 58% des écoutes. La promesse ici faite au consommateur – accéder à une bibliothèque quasi illimitée – se fracasse par ailleurs sur l'autel des impacts environnementaux du numérique, qu'un consommateur soucieux d'écologie environnementale, sociale et mentale ne saurait plus ignorer.

On objectera que cette offre pléthorique a tendance à engager l'abonné dans une spirale d'hyper-attention⁸ (Hayles, 2007) soit un constant va-et-vient de l'attention qui repose sur des régimes d'intermittence⁹. La surenchère de contenu est devenue le lot commun de l'ensemble des plateformes (culturelles ou non), et des réseaux sociaux qui fondent leur existence sur la nouveauté et l'obsolescence programmée de ces derniers. On assiste ainsi à un déplacement de la valeur de l'œuvre, de la donnée, de la connaissance, à la valeur de tiers facilitants, de médiateurs que sont les prescripteurs ou curateurs de ces contenus.

L'économie de l'attention, qui sous-tend la logique commerciale de la plupart des grandes plateformes, a ainsi modifié un curseur d'expertise, pour privilégier celui d'une nouvelle forme de démocratie de la prescription. Cet enjeu de curation est de taille puisque que l'on sait que sur la plateforme *Youtube*, plus de 70% du temps passé sur le site est consacré au visionnage de contenus recommandés par l'algorithme !

De l'utopie d'un accès total au formatage de la création

Les plateformes se sont constituées sur l'utopie démocratique suivante : l'accès au contenu, pour tous et partout. Cette nouvelle donne a considérablement changé la manière pour les artistes de penser le rapport à leur public (désenclavement de marché, stratégie de conquête par le numérique, etc.). Quelques décennies après l'émergence des plateformes, force est de constater que ce qui pose aujourd'hui question est moins la question de l'accès au contenu que les modalités de cet accès.

⁸ HAYLES, Katherine, *Hyper and deep attention*, 2007 : <https://jstor.org/stable/25595866>

⁹ LACHAUX, Jean-Philippe, *Le Cerveau attentif*, éditions Odile Jacob, 2011

Face à la pléthore de contenus disponibles, l'algorithme s'est imposé comme outil transcendant toute autre classification conventionnelle.

Mais en 2017, alors qu'une puissance étrangère s'était peu avant immiscée dans l'élection du Président américain, Tom Simonites évoquait ouvertement, dans un article paru dans le magazine américain *Wired*¹⁰, le soudain désamour pour les algorithmes. Leur impact direct sur l'exercice de la démocratie était enfin avéré. C'est, en général, le premier argument avancé pour mieux les réguler, mieux travailler sur la transparence.

S'il est vrai que l'argument d'une menace pour la démocratie est souvent avancé pour encadrer une société algorithmique se jouant de nos capacités d'attention, bien peu de recherches en ont, jusqu'à présent, mesuré l'impact sur les créateurs, les œuvres ou la création de manière générale – exception faite, peut-être, du partage de la valeur.

Pourtant, il existe bel et bien un effet de formatage induit par les plateformes. Entre 2013 et 2018, la durée moyenne des titres de musique dans les 100 tubes classés au *Billboard* est passée de 3 minutes 50 à 3 minutes 30, soit vingt secondes de moins en cinq ans. Avec les modes de rémunérations basées au clic, l'industrie musicale raccourcit la durée des morceaux. Depuis 2015, « le pourcentage de titres à succès de moins de 2 minutes 30 est passé de 1% à plus de 6% »¹¹. Pour les vidéos, on pourrait citer l'exemple de plateformes devenues incontournables dans une stratégie de promotion numérique comme TikTok, qui impose des formats encore plus courts (1 minute).

Parallèlement, on peut s'interroger sur la prise au piège des créateurs dans la logique de chambre d'écho que sont les bulles de recommandations. Les algorithmes privilégiant des contenus similaires pour un même abonné, la tentation est grande de capitaliser économiquement sur une logique de biais de confirmation menant à la consommation du même : faire écouter ce que les gens aiment déjà, et donc créer précisément du contenu ciblé. Ainsi, comme le souligne Yves Citton, « avant que je ne prête attention à cet objet, il existe des champs de forces qui m'ont conditionné à le faire ».

¹⁰ SIMONITE, Tom, « 2017 was the year we fell out of love with algorithms », in *Wired*, 2017, <https://www.wired.com/story/2017-was-the-year-we-fell-out-of-love-with-algorithms/>

¹¹ KOPF, Dan, « The economics of streaming is making songs shorter », in *Quartz*, 2019.

C'est donc bien la question de la diversité artistique qui se pose, tant du point de vue de la découvrabilité, de la diversité des formats, que de la variété de la palette artistique. Or qu'est-ce que créer si ce n'est « perturber des habitudes de pensées, l'état stationnaire d'un savoir » (Canguilhem, 1980). Dès lors, comment, en tant que créateur, se réapproprier un espace de désaturation dans un environnement aussi formaté ? Une partie de la réponse réside sans doute dans une réconciliation entre formats grand public et contenus qualitatifs. A cet égard, on peut citer de nombreux exemples réussis, aussi variés que le compte Tik Tok d'Augustin Trapenard¹², le compte Instagram de l'INA¹³ ou encore celui de L'Esprit Critique¹⁴.

¹² <https://www.tiktok.com/@atrapenard?lang=fr>

¹³ <https://www.instagram.com/ina.fr/?hl=fr>

¹⁴ <https://www.instagram.com/lesprit.critique/?hl=fr>

*

Si l'attention constitue une ressource précieuse, quoique versatile, et vulnérable, si la capacité d'agir doit être considérée avec des égards semblables à ceux que mérite l'attention, toutes deux précèdent et procèdent des processus de création, production, diffusion, médiation et réception de contenus culturels, et constituent des garde-fous pour l'émancipation et les libertés individuelles, comme pour la souveraineté des Etats et des peuples.

Ces considérations posées, nous devons faire un sort au problème de l'accaparement du numérique par un petit groupe d'acteurs privés, en situation de quasi-monopole, qui cultivent outils, contenus et usages du numérique à des fins commerciales, de contrôle ou de surveillance, comportement que l'on peut taxer de « prédation ».

Cette situation est problématique à l'aune des risques qu'elle crée : droits des créateurs non respectés ; exploitation des données des utilisateurs à des fins commerciales ; diversité culturelle et découvrabilité des œuvres / contenus entravées.

En dépit de cet état de fait, quelles potentialités le numérique peut-il receler pour la culture ? Pour reprendre les termes mêmes du rapport du Conseil National du Numérique (2022)¹⁵ : « Comment mettre le numérique au service d'une attention psychique, sociale et environnementale ? (...) Est-il possible de concevoir et de développer des modèles technologiques et économiques alternatifs, qui intensifient les capacités attentionnelles, mémorielles, réflexives, créatives ainsi que les pratiques solidaires et contributives ? ».

Quelles sont les stratégies mises en œuvre, en passe de l'être ou qu'il faudrait appeler de nos vœux afin de remettre l'attention au centre du jeu ? Se peut-il qu'elles se déploient, non seulement là où les acteurs de la culture et ceux du numérique se décideraient à faire franchement alliance pour le meilleur, mais aussi dans ces lisières où surgissent des expérimentations plus *low-tech*, privilégiant les voies de l'innovation sociale ? Et par-delà ces stratégies, quelle boussole adopter ?

*

¹⁵ *Votre Attention s'il vous plaît ! Quels leviers face à l'économie de l'attention ?* Un rapport du Conseil National du Numérique (CCNum), dir. Anne Alombert et Olga Kokshagina, janvier 2022.



2.

L'écologie de l'attention
peut devenir, en
s'appuyant sur la
puissance réglementaire
de l'Europe, une
dimension structurante de
la nouvelle exception
culturelle française.

2.1. Réinventer l'exception culturelle française : la construction de modèles alternatifs aux modèles dominants de plateformes dans le domaine culturel est nécessaire, en dépit de faibles chances de succès.

Pour une technologie du paradigme relationnel

L'idée de *numérique relationnel* fournit une première piste de réflexion. Comme le remarque Renaud Hétier, enseignant-chercheur en sciences de l'éducation, « l'attention est un phénomène relationnel, pour ne pas dire collectif, et, en arrière-plan, culturel. La façon dont on fait attention dépend de la culture des individus et, au sein de cette culture, l'attention ne peut avoir lieu sans relation préalablement établie. » Ainsi, pour Anne Alombert : « [i]l s'agit de réfléchir à des dispositifs numériques qui vont nous mener vers d'autres bases, pour lutter contre des phénomènes graves comme la polarisation politique, par exemple, et réintroduire de l'évaluation humaine, du débat, pour ouvrir le champ au jugement, à la délibération, à l'interprétation – des fonctions qui ne sont pas automatisables. » Ceci va dans le sens d'un numérique franchement relationnel s'appuyant sur la contribution.

PeerTube en est un exemple : ce logiciel libre d'hébergement de vidéo décentralisé développé par Framasoft permet la diffusion de pair à pair, se faisant ainsi média social depuis lequel les utilisateurs peuvent envoyer, regarder, commenter, évaluer et partager des vidéos en streaming. Son objectif est de fournir une alternative aux plateformes centralisées telles que YouTube, Vimeo et Twitch. Il a été pensé comme un système de plateformes décentralisées, par opposition aux systèmes centralisés des GAFAM.

Rappelons-nous avec Yves Citton que « derrière l'algorithme, il y a toujours l'humain », avec sa capacité à commettre des erreurs, en proie à des biais cognitifs et comportementaux, comme la propension à (se) mieux connaître pour agir mieux. Il existe d'autres formes, bien humaines, de prescription que celles des algorithmes : (ré)appropriation de l'œuvre par la communauté qui discute en en faisant l'expérience ; recrutement de communautés d'experts qui refont démocratie ensemble ; communautés qui recommandent tel ou tel contenu pour sa qualité, et non pas pour la simple raison qu'il est vu par un plus grand nombre d'utilisateurs.

La chaire PcEN (Pluralisme culturel et Ethique du Numérique) de l'Université Paris I, créée par Joëlle Farchy, a élaboré quant à elle une matrice des différentes modalités de recommandation observables à ce jour, en partant de la plateforme Spotify¹⁶ (Farchy, Méadel & Anciaux, 2017) :

- Une recommandation *auto-entretenu*e, correspondant aux « tops » ;
- Une recommandation *personnalisée* via des algorithmes qui analysent en permanence les comportements des usagers ;
- Une recommandation *contributive*, en permettant aux utilisateurs de créer leurs propres playlists et de les partager avec leurs amis ;
- Une recommandation *éditoriale*, créée par des curateurs qui sélectionnent les morceaux à mettre en avant.

Tournesol.app¹⁷ est quant à elle « une plateforme conçue pour recueillir les jugements d'un grand nombre de contributeurs sur les contenus qui devraient être recommandés à grande échelle, parce qu'ils sont d'utilité publique. Les contributeurs fournissent des comparaisons de vidéos jugées selon plusieurs critères (fiabilité, importance, engagement, etc.) qui permettent des systèmes de prescription et de recommandation sains, tels que : la transparence – les plateformes numériques devraient divulguer leurs algorithmes de prescription de manière à ce que les utilisateurs comprennent comment les recommandations sont générées ; la personnalisation éthique, permettant de neutraliser l'enfermement dans les bulles de filtre par la promotion de la diversité des opinions et des sources ; ou encore la détection et le traitement des contenus nuisibles (désinformation, haine, la violence), afin de les minimiser dans les recommandations.

¹⁶ Voir *La mise en avant des artistes sur Spotify* / Chaire PcEn (<https://pcen.fr/activites/la-mise-en-avant-des-artistes-sur-spotify>). La Chaire PcEn a été créée en 2020 par Joëlle Farchy au sein de la Fondation Panthéon-Sorbonne de l'Université de Paris 1. Co-portée par l'Université Paris 2 Panthéon-Assas, elle se donne pour objectif d'être un pôle d'échanges et de recherches pluridisciplinaires. Financée uniquement par des partenaires externes, l'équipe de la Chaire mène des travaux appliqués en privilégiant deux axes de recherche : la diversité et la qualité des contenus culturels et médiatiques en ligne, et les problématiques éthiques de algorithmes et du numérique. Pour cela, elle développe des méthodologies et des outils innovants en collaboration avec des économistes, des juristes, des designers, des ingénieurs et des sociologues. La chaire PcEn a également pour mission de favoriser le dialogue entre les acteurs du secteur de la culture et du numérique, en organisant régulièrement des rencontres et des débats autour de sujets d'actualité.

¹⁷ <https://odil.org/initiative/tournesol-app/>

Faussement paradoxales et véritables innovations, les *low-tech* ouvrent des perspectives efficaces et écologiques

Le concept de *low-tech*¹⁸ se réfère à des solutions technologiques simples, durables, respectueuses de l'environnement et fondées sur les besoins réellement identifiés, pertinentes notamment là où le vecteur numérique n'a pas ou peu de plus-value. En questionnant les besoins, les démarches *low-tech* ambitionnent « à la fois de réduire la complexité technologique, d'entretenir l'existant plutôt que de le remplacer, de donner accès au plus grand nombre aux solutions et de maîtriser les usages », explique Anne-Charlotte Bonjean, Ingénieure réparabilité à la direction économie circulaire de l'ADEME. La notion de *low-tech* n'est pas toujours bien comprise : « Parce qu'il s'oppose sémantiquement au high-tech, le *low-tech* est souvent considéré comme un rejet de la technologie et du progrès », remarque Thibaut Faucon. (...) Or le *low-tech*, c'est avant tout du techno-discernement et un regard systémique sur l'innovation. »

Moins énergivores et moins gourmandes en ressources que les solutions hautement technologiques, les technologies *low-tech* tendent à être plus simples, moins axées sur l'attention constante, favorisant la conscience et la présence et stimulant la créativité et l'apprentissage, encourageant ainsi une réduction de la dépendance aux appareils numériques en offrant des alternatives simples et moins addictives pour accomplir des tâches quotidiennes. Ces technologies re-matérialisent ou rendent visibles les outils, remédialisent et actualisent les espaces réels et interrogent d'autre part notre relation à la technologie et considèrent la menace d'aliénation que celle-ci peut représenter : elles refusent la transmutation du moyen technologique en une finalité.

D'indispensables investissements pour une stratégie offensive

En France, une stratégie offensive dotée de moyens financiers a été mise en œuvre, notamment avec les dispositifs d'Appels à projets assortis de subventions issus du Plan France 2030 et du 4^e Programme d'Investissements d'Avenir (PIA4) en faveur de solutions technologiques, telle la mesure « Expérience augmentée du spectacle vivant ». La startup VRrOOM en est un très bon exemple : Louis Cacciutolo, son fondateur, souligne le besoin pour la France de créer un métavers souverain, ce qui est une priorité identifiée par l'exécutif. A la faveur du PIA4, VRrOOM a ainsi reçu 500 000 euros de subventions. Les sommes restent faibles en comparaison des dix milliards de dollars que Meta investit sur de mêmes enjeux. VRrOOM est soutenue par la Région Occitanie et divers ministères et institutions, dont le Centre National de la Musique, qui reconnaissent l'intérêt du projet. Les porteurs du projet VRrOOM attendent un nouvel

¹⁸ BIHOUIX, Philippe, *L'âge des low-tech. Vers une civilisation techniquement soutenable*, Editions du Seuil, 2014.

appel à projet de France 2030 pour lever les quelques millions encore nécessaires au développement de leurs solutions. C'est une véritable course de vitesse qui est enclenchée selon eux, alors que les avancées technologiques se font à une allure vertigineuse (cf. les IA génératives).

2.2. Pour une démocratie culturelle attentionnée : les stratégies artistiques et culturelles

Les plateformes substantives : l'apport de la pensée des communs et d'un numérique à « haute valeur sociétale ajoutée » ?

Pour Jeanne Vercher-Chaptal, docteure en sciences de gestion et enseignante-chercheuse à l'université de Paris 13, l'offre de plateformes ne se réduit pas aux GAFAM. Partout dans le monde, des plateformes émergent avec la volonté d'expérimenter des modes de fonctionnement différents, non centralisés, extractifs ou prédateurs. Comme elle l'explique, s'il existe une grande diversité de plateformes, elles sont fondamentalement de deux types : les *capitalistes* et les *collaboratives*, également qualifiées de « substantives »¹⁹. Les premières opèrent telles les entreprises du monde marchand conventionnel ; les secondes se situent dans la dynamique d'un contre-mouvement : l'expérimentation de modèles alternatifs qui « s'inscrivent à la fois dans la tradition coopérative et dans celle des communs, notamment numériques, tout en proposant un dépassement et un renouvellement de ces approches. (...) Elles opèrent "un pas de côté" et proposent des modèles décalés qui ne s'apparentent pas à de "simples" copiés-collés éthiques des plateformes capitalistes dominantes, mais font des choix technologiques "éthique *by design*", avec la volonté de privilégier des interactions humaines. » Jeanne Vercher-Chaptal souligne que ces plateformes sont extrêmement fragiles du point de vue économique, « [m]ais ce sont des expérimentations, des prototypes aptes à ouvrir la voie des transitions écologiques et sociales que les crises appellent. »

Parmi les exemples de plateformes alternatives, citons Hypothes.is qui permet aux utilisateurs de collaborer pour annoter des pages web, des articles et d'autres types de contenus : elle encourage une lecture active, réfléchie, critique, favorise la concentration et l'engagement intellectuel en permettant aux utilisateurs de commenter des passages spécifiques de textes, plutôt que de simplement parcourir passivement le contenu. Afin

¹⁹ *There are PlatformS as Alternatives. Entreprises plateformes, plateformes collaboratives et communs numériques* [Rapport de recherche, 4 novembre 2021]. DARES, ministère du Travail, de l'Emploi et du Dialogue Social ; DREES, 2021.

de limiter la surcharge d'informations, les annotations ne sont visibles que lorsque l'utilisateur choisit de les activer. L'indexation y est également contributive. Les Lignes de temps sont des outils qui permettent de visualiser l'évolution chronologique des événements, souvent utilisées pour présenter des informations historiques ou contextuelles. Grâce à une organisation visuelle, les informations complexes sont rendues accessibles et les filtres à la main de l'utilisateur permettent de régler le niveau d'information souhaitée, en masquant ou révélant des détails en fonction de l'intérêt de l'utilisateur. Enfin, Framasoft est une association française qui promeut l'utilisation de logiciels libres et décentralisés pour favoriser la "dé-googlisation" et le respect de la vie privée en ligne, et présentant une réduction des distractions liées à la publicité ciblée et à la surveillance en ligne.

Toutefois, certains professionnels croisant expertises culturelle et numérique disent leur scepticisme à l'endroit de ces expérimentations, tel Dorian Bardavid : « Qui préfère utiliser Qwant plutôt que Google ? LibreOffice plutôt qu'Office ? Ou PeerTube plutôt que YouTube ? Ces outils sont des copies, la plupart du temps moins qualitatives, moins pratiques, avec moins de valeur ajoutée que les outils originaux, qui bénéficient d'investissement colossaux et ont les moyens marketing de comprendre les besoins de leurs utilisateurs. Tant que ces outils alternatifs n'atteindront pas l'excellence, ils ne pourront se substituer aux autres ». On comprend mieux alors l'empressement de la puissance publique²⁰ à mobiliser des financements aussi importants que possible afin de favoriser l'essor d'un numérique qualitatif et souverain.

Anne Alombert souligne quant à elle « l'importance de prendre soin de nos milieux numériques et de ne pas laisser une poignée d'acteurs hégémoniques et privatisés s'en emparer. D'où la nécessité de faire du numérique une question politique et de transformer les technologies qui contrôlent nos cerveaux connectés en des technologies réflexives et contributives, susceptibles de faire communiquer nos esprits. »²¹

Reconnaître les lieux culturels comme des laboratoires attentionnels potentiels

Les lieux culturels tels que les musées, les bibliothèques ou les théâtres ont un rôle fondamental à jouer dans l'émergence d'une écologie de l'attention. Comme des espaces capables, ceux-ci sont déjà pour beaucoup des laboratoires attentionnels, attentifs et attentionnés, des lieux aménageant, par endroit, des espaces économes en attention,

²⁰ Plan France 2030 / 4^e Programme d'Investissements d'Avenir, visant à « accélérer la transformation des secteurs clés de notre économie par l'innovation » ; pour les thématiques « technologies numériques », voir [Appels à candidatures | gouvernement.fr](https://www.gouvernement.fr/appels-a-candidatures)

²¹ ALOMBERT, Anne, *Schizophrénie numérique*, éditions Allia, avril 2023

favorisant l'interaction authentique avec les œuvres d'art et les objets partagés, créant des expériences multisensorielles favorisant les phénomènes de résonance.

Ces lieux où l'attention contemplative est possible, parfois même attendue, où l'attention fragmentée advient également, ces lieux de curiosité, de rencontre de soi et de l'autre portent autant la responsabilité de s'inscrire dans une écologie de l'attention esthétique, sociale, environnementale et mentale que celle d'explorer de nouveaux modèles.

Cette double responsabilité exige de ceux-ci qu'ils parviennent à s'extraire des logiques du capitalisme attentionnel qui peuvent colorer les logiques touristiques ou événementiels, pour proposer des moments artistiques, scientifiques et culturelles durables, à taille humaine, s'inscrivant dans le temps long, pour qu'ils parviennent à être éthiques et écologiques. Ainsi donc, l'économie de l'attention nous porte à interroger les préceptes de programmation hérités du XX^e siècle, leurs formes les plus canoniques – la saison, l'itinérance, l'exposition temporaire, le blockbuster, l'exclusivité : mieux produire, mieux exposer, mieux diffuser requiert d'intégrer aussi l'écologie de l'attention.

Pour y parvenir, rappelons que les pratiques culturelles s'inscrivent dans une économie complexe, particulièrement comprise, considérée et ouvragée par les mouvements de démocratisation culturelle : elles portent un coût économique (définis par les tarifs), un coût symbolique et social (effet de seuil, accessibilité sociale et intellectuelle), un coût en temps (trajet, visite, spectacle, durée d'une exposition, nombre de représentations, horaires), un coût physique (accessibilité physique) et un coût attentionnel.

Si les actions de démocratisation culturelle ont beaucoup influé sur les aspects symboliques et socio-économiques en privilégiant une approche par la mise en accessibilité – universelle dans les plus beaux cas –, elles ont jusqu'ici moins considéré les coûts attentionnels et les coûts en temps, qui sont étroitement liés. Pourtant, cette approche s'impose d'emblée dans la médiation humaine : un médiateur ou une médiatrice proposera d'observer moins de dix œuvres en 1h30, adaptera son rythme, son parcours à l'évaluation qu'il ou elle aura fait des disponibilités émotionnelles, intellectuelles, physiques et attentionnels des publics. S'agissant de la médiation numérique, si les dispositifs de médiation numériques proposent aujourd'hui des parcours de longueurs ou de niveaux variés, ils ne s'adaptent ni à l'environnement réel dans lequel celui ou celle qui l'utilise évolue, ni à ses disponibilités générales.

Espaces concrets qui hébergent l'imaginaire, les lieux culturels présentent une densité émotive et informationnelle telle qu'elle fonde même leurs hétérotopies. Il conviendrait d'interroger cette densité pour qu'elle parvienne à être appréhendable par chacun et chacune : le nombre d'œuvres, de textes, dans les expositions temporaires devrait-il être réduit – nombreuses sont les expositions rassemblant plus de 500 objets prêtés pour une durée moyenne de visite inférieure à 2 heures ? Cette même exposition pourrait-elle

connaître une version numérique augmentée permettant de prolonger la visite ou la préparer ? Comment faire du numérique une augmentation potentielle de l'expérience artistique et culturelle, ne risquant ni de se substituer à l'expérience réelle, aux résonances mentales, physiques, subjectives, collectives, ni de la concurrencer ou de l'abîmer ? Comment utiliser les canaux populaires, quasi-démocratiques, de communication numérique – réseaux sociaux, plateformes –, dont le recours par les lieux culturels est motivé par un objectif vertueux de démocratisation culturelle, sans tomber dans les travers des rhétoriques qui ont été forgées par les mécanismes de prédation de l'attention ? Ceci afin de faire émerger un numérique culturel d'un autre type, à la découvrabilité efficace, montrant les sous-exposés, respectueux de la liberté de chacun, ne feignant pas la présence de l'autre et ne cédant pas au simulacre, permettant d'enrichir les connaissances et les échanges ?

En effet, « [q]uand les flux canalisés et chronométrés de visiteurs n'ont qu'une vingtaine de secondes pour découvrir le sourire de la Joconde, ou sont conduits sur des tapis roulants devant les objets exposés (comme les joyaux de la Couronne à la Tour de Londres), il ne reste plus le temps d'une assimilation transformatrice » (Rosa, 2018, p.459). Ce qui est en jeu dans la qualité d'attention offerte dans les lieux culturels, c'est bien la résonance, ce phénomène tactile et métabolique, sensible et narratif, affectif et cognitif de relation au monde, dynamique et vivante. Chez Rosa, la théorie de la résonance et sa promesse de responsivité, de capacité d'assimilation et transformative constitue une réponse apportée à la modernité tardive frappée par l'accélération et la disponibilité du monde, et « propose un changement de paradigme culturel : ce n'est pas l'accès aux choses, mais la qualité de la relation au monde qui doit devenir la norme de l'action politique et individuelle. Cette qualité, quant à elle, ne peut ni ne doit plus avoir pour norme l'accroissement mais la capacité à établir et la possibilité d'établir et de maintenir des axes de résonance » (Rosa, 2018, p.674).

Être attentif aux jeunes publics et aux publics jeunes, vulnérables à l'économie de l'attention

Le numérique, en particulier dans ses dimensions sociales et relationnelles, peut offrir aux adolescentes et aux adolescents de nouvelles ressources pour se construire en relation avec autrui. C'est ce que montre, par exemple, le travail nuancé et approfondi du sociologue Antonio Casilli sur les formes de sociabilité caractéristiques des réseaux sociaux, espaces virtuels où le corps est bien (et même très) présent et où se négocient en permanence les limites entre vie privée et espace public, intimité et visibilité (Casilli, 2010). Mais les publics jeunes sont aussi, plus que les autres, vulnérables aux effets potentiellement délétères de la « plateformesation » du numérique et de l'économie de l'attention qu'elle génère. Cela tient à plusieurs facteurs liés à leur âge même, qui est celui du développement de soi, et à l'omniprésence des médias sociaux dans leur vie. Traversant une phase de construction de la personnalité, où leur capacité à contrôler leur attention et leur impulsivité est encore fragile, les adolescentes et les adolescents

présentent une sensibilité accrue aux « récompenses » instantanées (problématiques pulsionnelles), une inclinaison à la comparaison sociale et à la normativité par les pairs (transition entre l'identité de filiation et la dynamique d'affiliation, génératrice d'éléments identitaires), une recherche de validation ou d'opposition. A cet âge, les individus sont également surexposés aux risques de dépression, d'anxiété ou d'isolement social, phénomènes désormais reconnus, depuis la crise sanitaire liée à la pandémie de Covid-19, sous l'intitulé de « santé mentale », comme un véritable enjeu de santé publique. Cibles désignées de l'économie de l'attention, ces générations peuvent ainsi devenir les proies ciblées d'interfaces et d'applications addictives, qui incitent les jeunes d'une part à passer plus de temps en ligne, et d'autre part à installer durablement les plateformes dans leurs habitudes.

L'accompagnement des acteurs de la filière culturelle sur ces enjeux d'attention, de numérique et de culture est déterminant. La formation initiale et spécifique des élèves de collège / lycée permettrait de favoriser leur acculturation à une culture numérique, algorithmique de bonne tenue, par la connaissance, l'édification de leur esprit critique et l'apprentissage des bons usages.

Avec le premier plan « d'action pour l'éducation aux médias » en 2006, la création en 2013 du Conseil National de l'Education aux Médias, la politique d'Education aux Médias, à l'Image et la Liberté d'Expression (EMILE) constitue une politique interministérielle, partagée entre le ministère de l'Education nationale et celui de la Culture. Les questions attentionnelles n'y sont pas encore abordées alors même que la pandémie a précipité encore davantage la nécessité d'outiller, de favoriser et de développer l'esprit critique et citoyen. Dans cette perspective, il pourrait sembler qu'augmenter le spectre de l'EMILE à la construction de la sérendipité et d'une attention maîtrisée constituerait une mesure nécessaire et réalisable à très court terme, empruntant des canaux déjà existants.

Le pass Culture : la mauvaise réponse à une bonne question ?

On ne peut aborder la question de la jeunesse, de la culture et du numérique sans porter un regard constructif et critique sur le dispositif d'État qu'est le pass Culture. Application à destination des jeunes de 18 ans lancée en 2019 à l'occasion d'une préfiguration dans plusieurs régions, le pass Culture a été étendu au fil des ans à l'ensemble du territoire et à la tranche d'âge 16-18 ans. Ces dernières années, la mesure a rapidement été augmentée (en plus de la part individuelle mobilisable par les jeunes) d'une part collective mobilisable via les établissements scolaires (lycées, puis collège dès la 6^e en 2023). L'idée est simple : si les jeunes utilisent quotidiennement des plateformes, alors platformisons la culture pour la leur rendre accessible.

Sans s'étendre sur la mise en place de l'application et ses premières années, dont le caractère contestable a largement été mis en lumière dans un récent rapport de la Cour

des Comptes²², si l'on replace le pass Culture dans la problématique qui nous occupe, plusieurs critiques peuvent être adressées.

Concernant la part individuelle, promotion est souvent faite du caractère émancipatoire du Pass, permettant aux jeunes de choisir pour eux-mêmes des événements culturels auxquels participer (spectacle, concert, expérience augmentée ou non d'une rencontre, visite, participation culturelle), ou des produits culturels dont faire l'acquisition (instrument de musique, livre, abonnement à une plateforme musicale ou vidéo, etc.). Néanmoins, il n'y a de choix qu'éclairé, et que penser d'une application dont l'algorithme manque cruellement de transparence et dont les propositions regroupées sous forme d'« offres » ne sont que très peu éditorialisées ? Dès lors, comment résister à « l'attraction du même » lorsque le marché, le *mainstream* (qui n'exclut pas la qualité) est à égalité avec des offres potentiellement plus confidentielles ou exigeantes ? Là où le bât blesse, c'est que rien à ce stade du développement du pass Culture ne pousse à une écologie de la curiosité.

Le pass Culture représente aujourd'hui l'essentiel du budget du programme 361 du ministère de la Culture dédié à la « Transmission des Savoirs et à la Démocratisation de la Culture ». Pour quels effets ? Comment à travers le pass Culture sommes-nous à nouveau confrontés à une prédation sur l'attention des plus jeunes ? Quels garde-fous imaginer pour permettre une utilisation raisonnée et raisonnable de l'application ? Peut-on adresser les enjeux de la démocratie culturelle via une seule et même application, répondant essentiellement à l'enjeu de la *consommation* culturelle ? Comment garantir des parcours diversifiés et une culture de la curiosité en résistant aux bulles de préférence, lorsque l'interface même est conçue comme un Tinder de la Culture, captant en quelques mots, par un visuel, ou par la promesse d'une expérience, reléguant le contenu de la proposition (l'essence de l'œuvre) au second plan ?

Depuis plus de 60 ans, la politique publique de la culture a permis de mailler le territoire de lieux pluridisciplinaires ou spécialisés dont les politiques d'accès, les politiques tarifaires, les médiations et les actions d'EAC (Education Artistique et Culturelle) ont permis d'essaimer une réelle appétence pour les arts et la culture chez les plus jeunes. Cela a aussi permis de structurer de nouveaux métiers de la relation (EAC, médiation, lien aux populations, hospitalité et participation culturelle), souvent sous-financés, mais dont le résultat n'est plus à prouver – n'en déplaise aux esprits chagrins qui font le constat de l'échec de la démocratisation culturelle. La création d'une part collective du

²² Rapport de la cour des comptes, *Le Pass Culture : création et mise en œuvre*, juillet 2023. <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/le-pass-culture-creation-et-mise-en-oeuvre>

pass Culture mobilisable par les lycées et les collèges – sans doute nécessaire pour modéliser à grande échelle une politique généralisée de culture à l'école, dans un dispositif conjoint Éducation Nationale / Culture – a engendré un effet de bord qui n'avait pas été envisagé : là où auparavant établissements scolaires et lieux culturels nouaient relation pour imaginer des projets sur mesure, construit dans une logique d'ingénierie concertée, une féroce concurrence est apparue entre établissements labellisés ou institutionnalisés et l'ensemble des autres structures, dont celles du champ purement commercial, pourvues qu'elles soient référencées sur la plateforme Adage (dédiée aux « offreurs » du pass Culture). Outre le fait que dans certains rectorats, des financements pour des dispositifs déjà existants (type classe théâtre) ont tout simplement été supprimés (et redéployés sur le pass Culture), l'une des dérives de l'offre collective du Pass a généré à certains endroits une logique de *click and collect* culturel, au détriment d'un travail de fond, partenarial et structurant.

2.3. La structuration de la nouvelle exception culturelle française est aussi un enjeu de souveraineté

Dans le contexte de la fragmentation des récits et de leur contraction en un métarécit, une métaculture hégémonique, la défense de l'exception culturelle française et européenne pourrait tenir aux modalités écologiques, éthiques et attentionnées de production culturelle et des récits qu'elle génère, notamment dans l'univers numérique. Pour reprendre les arguments développés par Jean-François Lyotard dans *La Condition postmoderne : rapport sur le savoir*, pour contrer les « métanarratifs », les acteurs culturels ont la responsabilité de proposer, de diffuser, de sécuriser des récits hétérogènes, localisés, divergents, de donner à voir ce qui est sous-exposé, comme résistance à la domination d'un seul récit culturel mondial. Aujourd'hui, l'exception culturelle française est essentiellement assise sur des politiques de quotas – de diffusion de musique française à la radio –, des subventions – pour la production cinématographique nationale –, et des restrictions – sur la publicité à la télévision. Dans le contexte que nous avons décrit, les mesures charpentant l'exception culturelle française doivent considérablement évoluer et s'étendre très effectivement aux champs du numérique.

Pour une souveraineté numérique positive

Acter l'irréversibilité de la numérisation de nos vies, de même que celle de l'économie et de la politique de la culture, et en tirer le meilleur parti possible : telle semble être actuellement la position de la puissance publique. Si celle-ci entend lutter à armes égales avec les prédateurs de l'attention, c'est toutefois à des finalités bien différentes. La

politique numérique culturelle française entend s'attaquer aussi bien aux outils et contenus qu'aux usages du numérique, c'est-à-dire à la manière dont les citoyennes et citoyens consultent des contenus sur Internet et les utilisent. Si la puissance publique se soucie, en effet, d'entretenir et préserver une forme d'équilibre attentionnel, c'est que ce dernier détermine, *in fine*, « une souveraineté numérique positive, celles des contenus et de l'ambition que la culture française, francophone et européenne soit présente dans les imaginaires collectifs de demain », selon Romain Delassus, chef du Service Numérique du ministère de la Culture. Cette souveraineté procède de la « découvrabilité », comme nous l'avons vu précédemment, soit la « capacité, pour un contenu culturel, à se laisser découvrir aisément par le consommateur qui le cherche et à se faire proposer au consommateur qui n'en connaissait pas l'existence »²³, qui est selon Romain Delassus le grand sujet de politique numérique culturelle pour les années à venir.

Nous souscrivons à l'analyse produite par le CCNum : « Les pouvoirs publics ont tout intérêt à organiser, à soutenir, à valoriser et à investir dans de nouvelles formes de coopérations entre chercheurs, professionnels d'éducation et de santé, associations, entreprises et industriels de l'audiovisuel et du numérique ». L'enjeu d'un numérique culturel propice à l'attention, aux personnes et au bien commun, c'est celui d'un numérique support de savoir contributif, mis au service de l'intelligence collective, de communautés d'amateurs, de communautés savantes...

Wikipédia a joué un rôle majeur dans la création d'un modèle économique de plateforme basé sur la collaboration, le financement participatif et la libre diffusion du savoir, le concept de neutralité de point de vue, où les articles doivent être rédigés de manière impartiale et objective. Wikipédia remet également en question les approches plus traditionnelles basées sur la publicité et la monétisation des données. Les contributeurs ne sont pas rémunérés, défiant ainsi l'idée traditionnelle selon laquelle la création de contenu de qualité nécessitait une rémunération directe. Bien que ce modèle ne puisse pas s'appliquer directement à toutes les plateformes, il a inspiré d'autres projets similaires axés sur la communauté et l'ouverture.

Sur ce même modèle contributif, le Museum national d'histoire naturelle (MNHN), en partenariat avec le CNRS, a mis en place très tôt, en 2009, un projet innovant de recensement contributif des espèces locales appelé « Sauvages de ma rue », s'appuyant sur une plateforme numérique collaborative qui permet aux citoyens de signaler les espèces de plantes sauvages qu'ils trouvent dans leur rue, quartier ou ville. Les données ainsi récoltées, à des fins de recherche scientifique, notamment pour étudier la

²³ *État des lieux sur les métadonnées relatives aux contenus culturels*, OCCQ (Observatoire de la Culture et des Communications au Québec), octobre 2017.

répartition des espèces végétales sauvages en milieu urbain, sont ensuite examinées et validées par des experts en biodiversité. Cette étape est essentielle pour garantir la qualité des données collectées. Au fil des années, « Sauvages de ma rue » s'est étendu à de nombreuses villes françaises et a inspiré d'autres initiatives similaires dans différents pays. Il a contribué à la création d'une communauté de citoyens soucieux de l'environnement et intéressés par la biodiversité urbaine.

La réponse peut également se poser en termes de souveraineté des Etats face aux plateformes numériques.

Le pouvoir des plateformes numériques, essentiellement américaines, qui se comportent comme des *gate-keepers*, soit des gardiens de notre accès à l'internet et au numérique, entraîne une forme de dépossession des États qui, dans le contexte d'un rapport de force défavorable, peinent à asseoir leur autorité sur ces acteurs. La réponse peut dès lors également se poser en termes de politique de souveraineté du numérique. Cette dernière peut s'exprimer sous plusieurs formes : souveraineté linguistique, souveraineté industrielle et technologique, mais aussi souveraineté normative.

Le champ de la souveraineté linguistique mérite attention alors que les grands acteurs anglophones du numérique accaparent la plupart des usages culturels en lignes. Le travail mené par la mission franco-qubécoise sur « la découvrabilité en ligne des contenus culturels francophones » a permis de dresser un constat préoccupant et de proposer des pistes d'action. Outre un évident effort de promotion de ces contenus, le rapport propose notamment d'adapter les réglementations en faveur de la protection et de la promotion de la diversité culturelle afin « d'assurer la mise en avant effective des contenus francophones sur les plateformes internationales... », mais aussi de « mener une diplomatie d'influence à l'international afin de promouvoir, de manière coordonnée au sein de l'OIF et de l'UNESCO, la découvrabilité en ligne des contenus culturels ». Sur cet enjeu essentiel, la France, le Québec et les autres pays francophones mobilisés ou potentiellement mobilisables, doivent impérativement œuvrer collectivement pour pouvoir imposer un réel rapport de force aux GAFAM.

Concernant le champ de la souveraineté industrielle et technologique, comme l'affirme le Conseil économique social et environnemental (CESE), « défendre un principe de souveraineté implique également un engagement en faveur des acteurs européens du numérique et un investissement dans les technologies de rupture, comme l'intelligence artificielle..., afin d'affirmer notre place dans un paysage numérique mondial en évolution rapide » (avis du 13 mars 2019 intitulé « Pour une politique de souveraineté européenne du numérique »). Cependant, face aux Etats-Unis, essentiellement, mais aussi à la Chine ou à l'Inde, c'est sans doute à l'échelle de l'Union européenne, plutôt que de la France, que des réponses industrielles peuvent être apportées.

Et plutôt que de mener des combats perdus d'avance en tentant de constituer des GAFAM français ou européens capables de concurrencer les géants américains (cf.

l'échec de Salto, le Netflix à la française, après deux ans d'expérience), il importe de travailler sur ce qui va arriver, c'est-à-dire d'anticiper plutôt que de courir après, et de se concentrer sur les niches potentielles des révolutions en cours, par exemple dans le domaine de l'Intelligence Artificielle. Comme l'écrit Jean-Baptiste Bouzige, consultant en stratégie de données, dans une tribune au Monde du 13 août 2023, « Pour la France comme pour l'Europe, vouloir développer le prochain ChatGPT relève du vœu pieux. Elles n'ont ni les technologies, ni surtout les moyens financiers de concurrencer les Etats-Unis. Elles peuvent en revanche jouer sur leurs qualités et concentrer leurs efforts sur des développements sur mesure, adaptées à des besoins spécifiques. » En réalité, une grande partie des logiciels de la nouvelle évolution du réseau (le Edge computing, l'IA à faible besoin de calculs, la conception de puces ouvertes ou la nouvelle offre de logiciels libres) sont créés en Europe et peuvent nous permettre de nous émanciper en partie des GAFAM. Nous devons pour cela mieux nous organiser et penser un accompagnement financier adapté des entreprises culturelles.

2.4. Stratégies défensives juridiques et mesures réglementaires : de nouveaux droits pour les utilisateurs et un numérique transparent, aptes à préserver nos libertés

Les communs numériques, les logiciels libres, ouverts et partagés, pouvant également constituer une réponse, le projet de fondation européenne pour promouvoir les communs numériques est totalement fondé.

La souveraineté normative, enfin, privilégie une approche régulatrice. L'échelle du territoire français ne permet pas d'être réellement influent et les projets de loi dans ce domaine ont en grande partie échoué à atteindre leurs objectifs. La souveraineté normative ne peut donc s'exercer qu'à l'échelle de l'Union européenne. Cette dernière a ainsi ouvert plusieurs grands chantiers ces dernières années et a réussi à obtenir de véritables avancées, s'imposant comme un acteur incontournable face aux GAFAM.

C'est notamment le cas avec le renforcement du cadre législatif sur les données personnelles qui a abouti au Règlement Général de Protection des Données (RGPD), entré en application en mai 2018. C'est l'un des premiers succès européens en matière de réglementation du numérique. C'est également le cas du règlement sur les services numériques (ou Digital Service Act), entré en vigueur dès août 2023 pour les grandes plateformes, qui fixe un ensemble de règles pour responsabiliser les plateformes numériques dans la lutte contre la diffusion de contenus pédopornographiques, haineux ou illicites. Encore plus intéressante pour notre sujet, la législation sur les marchés numériques (ou Digital Market Act), progressivement applicable depuis mai 2023, vise pour sa part à lutter contre les pratiques anticoncurrentielles des GAFAM et à corriger

les déséquilibres que cause leur domination sur le marché numérique européen. Les outils de régulation mis en place doivent permettre une concurrence plus loyale au profit des PME et startups européennes, de stimuler l'innovation et, *in fine*, de renforcer la liberté de choix des consommateurs européens. Enfin, la Commission européenne travaille également sur un nouveau règlement visant à encadrer le développement de l'intelligence artificielle (Artificial Intelligence Act), et, fait notable, elle vient de faire plier le mastodonte Apple qui a lancé, le 12 septembre dernier, son iPhone 12 équipé du chargeur universel imposé par Bruxelles.

Avec son marché de 450 millions de consommateurs, soit 1,5 fois celui des États-Unis, l'Europe a donc en partie les moyens de peser face aux GAFAM. Grâce à ces législations, « l'Union européenne territorialise par la norme des compagnies extra européennes » (Asma Mhalla, spécialiste des enjeux politiques et géopolitiques de la Tech, membre du Laboratoire d'Anthropologie Politique de l'EHESS/CNRS) et est en train de devenir un modèle dans le domaine de la régulation du numérique. Elle est ainsi suivie par d'autres Etats, comme c'est le cas avec le RGPD qui a inspiré des législations similaires au Japon, en Californie ou au Royaume Uni.

Mais ces réglementations coercitives (*hard law*) sont essentiellement défensives et font courir le risque de réduire l'innovation sur le territoire européen, quand les Etats-Unis recourent de préférence à l'incitation (*soft law*) afin de conserver une capacité de projection de puissance. La régulation démocratique ne doit donc pas être décorrélée de l'innovation.

Selon Frances Haugen²⁴, « Il peut y avoir un futur plus souhaitable, où la répartition du pouvoir entre les utilisateurs et les plateformes serait différente. » Elle milite donc pour une nouvelle relation plateformes / utilisateurs, en prônant notamment « de nouveaux droits pour les utilisateurs. Pour le moment, nous n'avons par exemple pas le droit de réinitialiser nos algorithmes de recommandation ». Cette position pourrait inspirer de futures dispositions juridiques.

La mise en place d'une recommandation « neutre » ?

Parce que la personnalisation est associée à des suspicions de manipulation, face aux craintes exprimées, une solution souvent avancée est celle de proposer aux usagers une

²⁴ Frances Haugen est l'instigatrice de l'ONG Beyond The Screen, qui entend se focaliser « sur des solutions concrètes pour aider les utilisateurs à reprendre le contrôle de leur expérience sur les réseaux sociaux ». A l'automne 2022, elle annonçait sa volonté de créer une base de données en *open source* pour documenter les manquements légaux et éthiques des grandes plateformes et identifier des solutions, d'après Le Monde. Voir également l'interview réalisée par la revue L'ADN pour son numéro de juin 2023.

recommandation « neutre ». Derrière ce terme, se fait jour la possibilité d'inclure une recommandation vierge des traces de navigation. En effet, un algorithme n'est en réalité jamais « neutre », puisqu'il reflète des choix préalables de types de données et de systèmes de traitements mobilisés. Et il n'est pas certain que d'autres critères de choix (ordre alphabétique, chronologique, top des succès...) seraient plus favorables à la diversité.

Transparence et choix implicites

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

Si la puissance publique devait s'y cantonner, les stratégies défensives consacraient presque la fragilité des acteurs français. En outre, elles sont sans doute d'un effet limité du point de vue des citoyens, qui ont certes besoin de se sentir protégés, mais aussi de se saisir par eux-mêmes de ces enjeux, de prendre part au dépassement de ces prédatons. A cette aune, il est nécessaire de développer une vision stratégique plus agrégative et d'esquisser des horizons non seulement d'efficience (émergence et préservation de l'attention), mais aussi de désirabilité : que pourrait être un numérique véritablement au service des individus, du sensible et du bien commun, qui favorise l'attention mais aussi la curiosité et la participation ?

Une Recommandation du Conseil de l'Europe sur les mégadonnées au service de la culture, du savoir et de la démocratie a été adoptée en automne 2017. Elle souligne, en particulier, que chacun puisse choisir d'être « impénétrable » à l'ère du numérique et refuser par conséquent que ses caractéristiques, préférences et comportements culturels soient prévus par des décisions algorithmiques. La Recommandation CM/Rec(2018)10 adoptée en novembre 2018 sur la contribution de la culture au renforcement d'Internet comme outil d'émancipation souligne le potentiel de la culture et des arts numériques en tant que moyen de promouvoir des citoyens créatifs et compétents sur les plans numérique et démocratique.

CONCLUSION

« Lorsque nous nous demandons « Quand ai-je fait l'expérience d'une vie réussie ? », nous ne répondons pas en racontant les moments où nous avons augmenté la quantité de nos ressources, mais plutôt en évoquant les moments où nous sommes entrés en contact avec quelqu'un ou quelque chose qui a été important pour nous. Nous pensons à un livre que nous avons lu, à un paysage dans lequel nous nous sommes trouvés, à une musique qui nous a touchés, à un passionné de littérature qui nous avons entendu parler de ce qu'il aime lire. »

Hartmut Rosa, *Accélérons la résonance*, 2022

La perturbation du secteur culturel par le numérique, et plus encore par les logiques algorithmiques de captation de l'attention peut effrayer.

Trois attitudes peuvent guider notre action : le retrait, la négociation ou la construction de nouveaux modèles.

Le retrait est bohème. On peut penser que si des endroits de déconnexion viennent à éclore, salutaires, le retrait massif et généralisé des réseaux n'est pas l'option la plus plausible.

La négociation fonctionne. Les groupes de presse ont fait pression sur les gouvernements et l'Europe a pu négocier avec les Facebook ou Google pour des accords financiers ou technologiques. C'est la régulation étatique ou internationale. Il faut continuer.

La construction de nouveaux modèles, nous l'avons dit, possède aujourd'hui de faibles chances de succès au regard de la puissance financière des acteurs aujourd'hui dominants. Les initiatives sont disparates, peu visibles et souvent réservées à une communauté d'initiés. Mais Yves Citton nous le rappelait au cours d'un entretien, les géants du numérique sont « des colosses aux pieds d'argile ». La vitesse de ringardisation de Yahoo, puis Facebook, illustre la rapidité des changements et l'hypothèse de l'avènement d'un nouvel acteur plus « écologique » ne doit pas être exclue.

Nous pensons avec Bruno Patino (2021) qu'il faut « un discours politique, une action politique, un projet politique. Qui associe la technologie à l'émancipation en tournant le dos à l'assuétude et à la commercialisation des données. Et porte à nouveau l'utopie d'un Internet qui permette l'éclosion des solidarités collectives ».

Pourquoi un projet politique qui tienne davantage compte de l'attention ?

Le ministère de la culture travaille depuis 2022 à la nouvelle stratégie numérique culturelle pour accompagner le secteur culturel. Il a ouvert une plateforme participative²⁵ pour alimenter la réflexion sur ces enjeux et interroger le rôle du ministère dans l'accompagnement des acteurs culturels face à des défis tels que « l'explosion des usages numériques dans toute la société, les effets de la crise sanitaire sur les pratiques culturelles, ou encore l'avènement des technologies immersives et d'intelligence artificielle ».

Parmi les thématiques de réflexion proposées aucune ne mentionne directement « l'attention » comme un sujet en soi.

Bien sûr, certains « auditeurs, selon leurs compétences et selon les contextes, vont refuser ou brancher ponctuellement les algorithmes, sans pour autant abandonner le contrôle de leur expérience musicale » (Beuscart, Coavoux & Maillard, 2019). Ils développent ainsi leur propre écologie de l'attention, leur propre système d'attention aux œuvres. Mais il nous semble important de remettre « l'attention » au centre des réflexions car l'enjeu est celui de la démocratisation culturelle, or les inégalités d'accès à la culture et les phénomènes de domination peuvent être amplifiés par le numérique. La menace sur les capacités d'agir concerne moins les publics déjà cultivés et « à l'aise » devant l'offre culturelle, numérique ou non, mais avant tout les plus jeunes et les personnes issues des groupes sociaux les moins favorisés, d'emblée socialement ou psychologiquement plus vulnérables, et dont l'attention et la relation à la culture, fortement « platformisées », risquent d'être « colonisées », à terme, sous

²⁵ <https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Innovation-numerique/Strategie-numerique-culturelle>

l'effet d'une agentivité algorithmique nichée au sein de plateformes commerciales cherchant à capter et à utiliser leurs données.

Pourquoi cette nécessité selon nous ?

La sérendipité (« fortuité » pour nos amis québécois) consiste à trouver par hasard et avec agilité une chose que l'on ne cherche pas. On est alors conduit à pratiquer l'inférence abductive, à construire un cadre théorique qui englobe grâce à un « bricolage » approprié des informations jusqu'alors disparates » (Perriault, 2000).

Nous pensons que la sérendipité est essentielle aux publics comme aux créateurs. Nous n'avons pas eu le loisir de détailler toutes les vertus de cet état d'être mais avons concentré notre analyse sur les menaces que font peser les logiques algorithmiques sur les capacités d'agir, de penser et, finalement, d'être au monde pour les citoyens, d'un bout à l'autre de la chaîne artistique.

L'attention dirigée par le numérique constitue une menace dans notre relation au monde.

Tout l'enjeu pour les créateurs et pour les consommateurs serait de recréer un régime exploratoire, sortir de ce qu'Alain Damasio appelle le « technococon », qui nous fait contourner le rapport humain. Le technococon, c'est cette « sphère cajolante qui nous choit et qui parfois nous fait du bien. Le technococon nous protège et nous abrite, mais sa sphère nous enferme aussi »²⁶.

Yves Citton précise que pour passer de l'économie à l'écologie, on passe d'un présupposé individualiste à un présupposé collectif. Il serait sans doute heureux de s'interroger sur la capacité d'encadrement de la prédation commerciale qui est faite de notre capacité d'attention, pour retrouver un potentiel d'émerveillement et une ouverture sur le collectif.

Encourager la recherche sur la notion de coopérativisme de plateforme²⁷, qui permette de répliquer les technologies existantes, mais en décidant de placer au

²⁶ DAMASIO, Alain dans SERVIGNE, Pablo et STEVENS, Raphaël (sous la direction de), *Aux origines de la catastrophe, comment en sommes-nous arrivés là ?*, éditions Les liens qui libèrent, 2021.

²⁷ SCHOTZ, Trébor, *Le coopérativisme de plateforme - 10 principes contre l'ubérisation et le business de l'économie du partage*, éditions FYP, 2017.

cœur des échanges un principe de solidarité semble indispensable pour sortir de la techno- et de l'algo-défiance.

L'attachement au contenu physique persiste (Gilliotte, 2021) et certaines typologies d'œuvres et d'objets d'art et de création l'appellent presque exclusivement - la rencontre physique avec l'objet, sa matérialité ne connaissent pas de substitut. On peut néanmoins s'attendre à ce que la création à l'ère du numérique engage une modification des modalités d'interaction avec les œuvres. On peut également espérer qu'elle permette le renouvellement des liens entre les contenus dématérialisés et numérisés et l'expérience - subjective mais également partagée - des œuvres et des créateurs."

L'avènement du Web3, caractérisé par l'ubiquité, la décentralisation, l'intelligence artificielle, la blockchain et la connectivité, serait porteur d'espoirs à recréer une singularité, voire une « écosophie » au sens cittonien : « on est toujours pris dans des pratiques ; il y a un va-et-vient entre les gestes quotidiens et une réflexion, intriquée dans ces comportements pratiques. C'est la conjonction de l'attentif et de l'attentionné, du savoir et du soin, qui définit cette écosophie. »²⁸

Dans *Résonance* (Hartmut Rosa, 2018), l'auteur dessine les contours d'une remédiation à cette accélération hégémonique et réifiante de l'univers moderne et numérique qui nous transforme en des hamsters tournant dans leur roue, toujours plus vite mais finalement pour faire du surplace.

La « grande accélération » est selon Rosa, l'autre nom de « l'Anthropocène » et il nous propose une solution à l'accélération des sociétés contemporaines : la résonance.

Et si l'exception culturelle française prenait appui sur ce concept pour raconter un monde qui résiste aux logiques désormais naturelles de « capitalisme », de « consumérisme », basée sur la captation de l'attention toujours plus efficace ?

Aux yeux d'Hartmut Rosa, le nouveau rapport au monde doit résister aux logiques algorithmiques pour entrer dans une relation tactile, sensuelle, «

²⁸ <https://www.lesinrocks.com/livres/yves-citton-il-ny-pas-dattention-en-dun-environnementrelationnel-105507-25-09-2014/>

responsive » avec lui, permettant au monde d'entendre et de parler, de transformer, même.

Il ne s'agit pas d'abord de comprendre le monde pour mettre la main sur lui et le réorganiser à l'aide de nos artefacts techniques, mais tout simplement d'entrer en relation avec lui. Le concept de « résonance » ne peut se comprendre que sur fond de partage de l'existence humaine avec l'ensemble des Terriens, humains comme non-humains.

Avec Matthew B. Crawford (*Contact*, 2016), on peut dire « qu'être attentif à ces possibilités et leur rendre hommage de notre admiration émerveillée, c'est aller à la rencontre du réel d'une manière fondamentalement érotique qui nous oblige à sortir de nous-mêmes pour accéder à la beauté ». Les moments d'expérience intense de résonance (un coucher de soleil sur la côte atlantique, écouter les Préludes de Rachmaninov ou la beauté de Radiohead, lire Michaux, Mallarmé ou tomber amoureux) s'accompagnent toujours d'une puissante aspiration : ils recèlent la promesse d'une autre forme de relation au monde. On pourrait dire, une promesse de guérison. Et procurent l'intuition d'une connexion profonde. Mais ils ne suppriment pas les formes d'étrangeté et d'indisponibilité qui s'y mêlent.

La résonance s'oppose à l'aliénation. Hartmut Rosa entrouvre la voie vers cette nouvelle façon d'habiter le monde : « A la racine de l'expérience de résonance, il y a le cri du non réconcilié et la souffrance de l'aliéné. Elle a pour cœur, non pas le déni ou le refoulement de ce qui résiste, mais la certitude momentanée, seulement pressentie, d'un « et pourtant ! » porteur de dépassement ».

Quelle belle mission pour la Culture, et pourquoi ne pas rêver avec Rosa que « l'idée de résonance peut aussi faire office de boussole dans les combats politiques actuels car elle fournit une norme pour l'action » ?

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES ET ARTICLES

ANCIAUX Arnaud, **FARCHY** Joëlle, « Données personnelles et droit de propriété : quatre chantiers et un enterrement », *Revue internationale de droit économique*, 2015/3 (t. XXIX).

→ <https://www.cairn.info/revue-internationale-de-droit-economique-2015-3-page-307.htm>

ANCIAUX Arnaud, **FARCHY** Joëlle, **MEADEL** Cécile, « L'instauration de droits de propriété sur les données personnelles : une légitimité économique contestable », *Revue d'économie industrielle*, 2017/2 (n° 158), p. 9-41.

→ <https://www.cairn.info/revue-d-economie-industrielle-2017-2-page-9.htm>

ANTOINE-ANDERSEN, Véronique, « Faire entrer le corps et l'attention au musée », *La Lettre de l'OCIM*, 194 | 2021, 18-23.

BEUSCART, J., **COAVOUX**, S. & **MAILLARD**, S. « Les Algorithmes de recommandation musicale et l'autonomie de l'auditeur : Analyse des écoutes d'un panel d'utilisateurs de streaming », in *Réseaux*, 213, 17-47, 2019.

→ <https://doi.org/10.3917/res.213.0017>

BIHOUIX, Philippe, *L'Age des low-tech. Vers une civilisation techniquement soutenable*, éditions du Seuil, 2014.

BISHOP, Sophie, « Managing Visibility On YouTube Through Algorithmic Gossip. New Media & Society », 21(11-12), 2589-2606, 2019.

→ <https://doi.org/10.1177/1461444819854731>

BOURREAU Marc, **PERROT** Anne, « Plateformes numériques : réguler avant qu'il ne soit trop tard », *Notes du conseil d'analyse économique*, 2020/6 (n° 60), p. 1-12.

→ <https://www.cairn.info/revue-notes-du-conseil-d-analyse-economique-2020-6-page-1.htm>

CASEMAJOR, N., **BELLAVANCE** G. et **SIROIS** G., « Cultural participation in digital environments: goals and stakes for Quebec cultural policies. » in *International Journal of Cultural Policy* 27 (5): 650-666, 2021.

CASEMAJOR, N., **SIROIS**, G., **MATHIEU**, L-C.; **MORIN**, A.; **MELANÇON**, L., *La Gouvernance des données d'usage : enjeux éthiques et perceptions des publics dans les bibliothèques et archives*. Synthèse de la littérature. Institut national de la recherche scientifique, Montréal, 2021.

→ http://espace.inrs.ca/id/eprint/11906/1/Casemajor_GouvDonnees_2021_08.pdf

CASEMAJOR N., **BELLAVANCE** G., **SIROIS** G. (dir.), *Pratiques culturelles numériques et plateformes participatives. Opportunités, défis et enjeux*, FRQSC Action concertée sur la culture et le numérique – Synthèse des connaissances, Montréal, INRS, 2018.

→ <http://espace.inrs.ca/id/eprint/7894>

CASILLI, Antonio, *Les Liaisons numériques. Vers une nouvelle sociabilité ?*, éditions du Seuil, coll. « La couleur des idées », 2010.

CERVILLE Maxime & **QUEMENER** Nelly, *Cultural Studies – théories et méthodes*. Armand Colin, in 128, 2015.

CITTON, Yves (dir.), *L'Économie de l'attention, nouvel horizon du capitalisme ?* éditions La Découverte, 2014.

---, *Pour une écologie de l'attention*, éditions du Seuil, 2014.

CRAWFORD, Matthew B., *Contact*, éditions La Découverte, 2016.

GANASCIA, Jean-Gabriel, *Voir et pouvoir : qui nous surveille ?* éditions du Pommier, 2009.

GILLIOTTE, Quentin. « Stock et flux. Une Analyse des nouvelles pratiques de classement des biens culturels numériques », *Réseaux*, vol. 232-233, no. 2-3, 2022, pp. 229-260.

GOLDBERG, Gary, « Curators Are The New Curators, The Business Model of Good Taste », blog personnel de G. Goldberg

→ <https://gabygoldberg.medium.com/curators-are-the-new-creators-the-business-model-of-good-taste-5852727d4b54>

GRIMONPONT, Arthur, *Algocratie, vivre libre à l'heure des algorithmes*, éditions Actes Sud, 2022.

GUATTARI, Félix, *Les Trois Ecologies*, éditions Galilée, 1989.

HAYLES, Katherine, *Hyper and deep attention: The Generational Divide in Cognitive Modes*, Modern Language Association, 2007

→ <https://www.jstor.org/stable/25595866>

HINGAM, Tim, « It's Happened: 100,000 Tracks Are Now Being Uploaded To Streaming Services Like Spotify Each Day », in *Music Business Worldwide*, 2022.

→ <https://www.musicbusinessworldwide.com/its-happened-100000-tracks-are-now-being-uploaded/>

HORKHEIMER, Max & **ADORNO**, Theodor, *La Dialectique de la raison*, Gallimard, 1974.

KOPF, Dan, *The Economics Of Streaming Is Making Songs Shorter*, in *Quartz*, 2019.

LACHAUX, Jean-Philippe, *Le Cerveau attentif*, éditions Odile Jacob, 2011.

PARISER, Eli, *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*, Penguin Books Limited, 2011.

PATINO, Bruno, *La Civilisation du poisson rouge. Petit traité sur le marché de l'attention*, éditions Grasset, 2019.

---, *Tempête dans le bocal : la nouvelle civilisation du poisson rouge*, Grasset, 2022.

PETRE, C., **DUFFY**, B. E., & **HUND**, E., « Gaming the System »: Platform Paternalism and the Politics of Algorithmic Visibility. in *Society*, 5(4), 2019.

→ <https://doi.org/10.1177/2056305119879995>

PERRIAULT J., « Effet diligence, effet serendip et autres défis pour les sciences de l'information », article en ligne, 2000.

PROTAIS, Marine, « Frances Haugen : “La santé mentale des adolescents n'est toujours pas la priorité des plateformes” », in *L'ADN*, 2023/06 (N° 33, « Enfants à vendre, Enquête : Qu'a fait Internet de nos enfants ? »).

→ https://www.ladn.eu/tech-a-suivre/frances-haugen-la-sante-mentale-des-adolescents-nest-toujours-pas-la-priorite-des-plateformes/?utm_source=newsletter_ladn&utm_medium=email&utm_campaign=news_ladn_tendance&utm_content=20230609

RICHARD, Claire, « Dans la Boîte noire des algorithmes. Comment nous sommes rendus calculables », in *Revue du Crieur* n°11, 2018 (p. 68 à 85).

RIOUX, Michèle, « La Découvrabilité va-t-elle devenir essentielle pour se frayer un chemin dans notre monde hyperconnecté ? », in *Nectart*, 2022/2 (N° 15), p. 22-30.

→ <https://www.cairn.info/revue-nectart-2022-2-page-22.html>

ROSA, Hartmut, *Résonance. Une sociologie de la relation au monde*, éditions La Découverte, 2018 [publié en 2016 en allemand sous le titre *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*]

---, *Rendre le monde indisponible*, éditions La Découverte, 2020.

---, *Accélérons la résonance. Pour une éducation en Anthropocène*, éditions Humensis 2022.

SCHOLTZ, Trébor, *Le Coopérativisme de plateforme - 10 principes contre l'ubérisation et le business de l'économie du partage*, Éditions FYP, 2017.

SERVIGNE, Pablo & STEVENS, Raphaël (sous la direction de), *Aux Origines de la catastrophe, Pourquoi en sommes-nous arrivés là ?* éditions Les Liens qui Libèrent, 2021.

SIMON Herbert, « Theories of decision-making in economics and behavioral science », in *The American Economic Review*, n°49, 1991.

SIMONITE, Tom, 2017, *Was the Year We Fell Out of Love with Algorithms*, in *Wired*, 2017.

STIEGLER, Bernard, « Le désir asphyxié, ou comment l'industrie culturelle détruit l'individu », in *Le Monde diplomatique*, juin 2004.

→ <https://www.monde-diplomatique.fr/2004/06/STIEGLER/11261>

---, *L'économie de l'attention*, éditions La Découverte, 2014.

THUILLAS, Olivier & WIART, Louis, *Les Plateformes à la conquête des industries culturelles*, Presses Universitaires de Grenoble, 2023.

WU, Tim, « Is the First Amendment Obsolete? », in *Michigan Law Review* 117, 547, 2018.

RAPPORTS

ADEME, *Évaluation de l'impact environnemental de la digitalisation des services culturels*, 2022.

→ <https://bibliothèque.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/5942-evaluation-de-l-impact-environnemental-de-la-digitalisation-des-services-culturels.html>

CONSEIL NATIONAL DU NUMÉRIQUE (CCNum), ALOMBERT, Anne, KOKSHAGINA, Olga, *Votre attention s'il vous plaît ! Quels leviers face à l'économie de l'attention ?*, janvier 2022.

COUR DES COMPTES, *Le Pass Culture : création et mise en œuvre*, juillet 2023.

→ <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/le-pass-culture-creation-et-mise-en-oeuvre>

DARES, ministère du Travail, de l'Emploi et du Dialogue Social, *There are PlatformS as Alternatives. Entreprises plateformes, plateformes collaboratives et communs numériques* [Rapport de recherche, 4 novembre 2021], DREES, 2021.

OOCQ (Observatoire de la Culture et des Communications au Québec), *Etat des lieux sur les métadonnées relatives aux contenus culturels*, octobre 2017.

WEBGRAPHIE

<https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Industries-culturelles-et-creatives/Strategie-d-acceleration-des-industries-culturelles-et-creatives>

<https://www.culture.gouv.fr/Aides-demarches/Appels-a-projets-partenaires/Appel-a-projets-Experience-augmentee-du-spectacle-vivant>

<https://www.culture.gouv.fr/Aides-demarches/Appels-a-projets-partenaires/Appel-a-projets-France-2030-Alternatives-vertes-2>

<https://www.culturepedia.ca/vocation/>



MI
1448