

**MASTER MÉTIERS DE L'ENSEIGNEMENT,
DE L'ÉDUCATION, ET DE LA FORMATION**

**Mention Pratiques et
Ingénierie de la Formation**

MÉMOIRE DE RECHERCHE

MASTER MEEF **Parcours Éducation aux
Médias et à l'Information (EMI)**

Titre du mémoire

***Conscience algorithmique et pratiques
informationnelles des jeunes de 13 à 18 ans
face aux stratégies des plateformes
numériques***

Présenté par **LELASSEUX Amandine**

Mémoire encadré par

Directrice de mémoire

Boubée Nicole

Maîtresse de conférences en Sciences de l'information et de la communication

Membres du jury de soutenance

Nom et prénom

Statut

Boubée Nicole

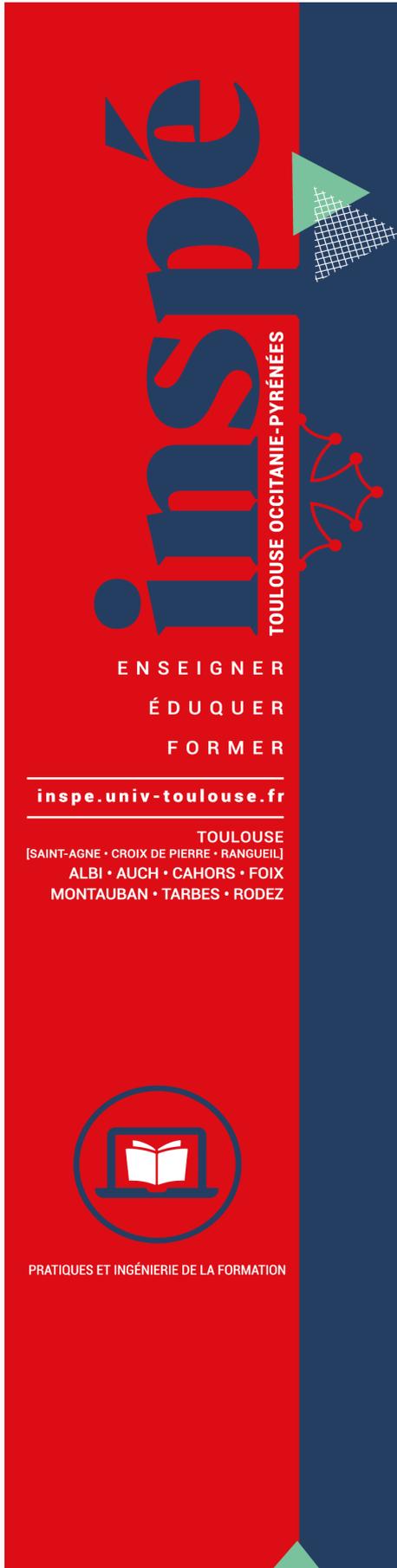
Maîtresse de conférences en Sciences de l'information et de la communication

Courbières Caroline

Professeure en Sciences de l'information et de la communication

Soutenu le

26 / 09 / 2023



**Conscience algorithmique et
pratiques informationnelles des
jeunes de 13 à 18 ans face aux
stratégies des plateformes
numériques**

Remerciements

Merci à Nicole Boubée d'avoir accepté d'encadrer mon mémoire et de m'avoir accompagnée et suivie tout au long du parcours, de la définition du sujet à la soutenance du mémoire. Ses commentaires toujours clairs et éclairants, ses conseils toujours avisés, ses indications de lecture, sa disponibilité et sa bienveillance m'ont permis de garder le cap et d'arriver au terme de ce travail de recherche.

Merci à Caroline Courbières d'avoir accepté d'être jury pour la soutenance du mémoire.

Merci également à toutes et tous les professeur·e·s qui interviennent dans le cadre du master pour leur cours enrichissants et inspirants.

Merci à toutes et tous les jeunes qui ont accepté de m'accorder un peu de leur temps et qui ont répondu à mes questions avec sérieux et sincérité. Sans eux et elles, rien n'aurait été possible. Au-delà de l'enquête, chaque entretien a été un moment de rencontre unique, et toutes ces rencontres m'ont apporté la preuve que les adolescent·e·s ont beaucoup de choses à nous dire et à nous apprendre.

Merci également à leurs parents d'avoir accepté que leur enfant participe à l'enquête.

Merci à toutes les médiatrices qui ont rendu les rencontres avec les jeunes possibles : Françoise (merci aussi pour ton soutien au quotidien !), Brigitte, Fabienne, Véronique et Émilie (et merci à Yannick d'avoir essayé !).

Merci à Mathys et Méline d'avoir accepté d'être mes « cobayes ».

Merci à ma famille pour son soutien. Merci Maman, merci Mélanie, de toujours croire en moi et de me soutenir dans tout ce que j'entreprends.

Merci Pierrick pour ta présence, ta patience et ton écoute. J'en ai passé des heures enfermée dans le bureau ou à te rebattre les oreilles avec mes histoires d'algorithmes et d'adolescents. Et pourtant, tu as toujours gardé ton sourire et ta bonne humeur. Merci pour tout...

Résumé

Conscience algorithmique et pratiques informationnelles des jeunes de 13 à 18 ans face aux stratégies des plateformes numériques

Notre étude vise à questionner le rapport des adolescent·e·s aux algorithmes, de plus en plus présents dans toutes les activités humaines. Elle explore le lien entre la conscience algorithmique des jeunes et leurs pratiques informationnelles au regard des stratégies des plateformes numériques. Dans une démarche qualitative, nous avons mené des entretiens semi-directifs auprès de 14 adolescent·e·s âgé·e·s de 13 à 18 ans et réalisé une analyse thématique horizontale et verticale pour approcher leurs pratiques et leurs représentations vis-à-vis des algorithmes. Les résultats de notre enquête montrent que, du fait d'un écosystème informationnel dominé par les réseaux sociaux numériques et les moteurs de recherche, et qui repose sur une logique algorithmique, les jeunes ont une conscience des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques assez développée et qu'ils et elles mettent en œuvre des stratégies variées pour interagir avec le travail des algorithmes, ce qui pourrait être considéré comme une forme d'appropriation, même s'il convient de considérer le poids prégnant de la technique dans les usages. Nous avons constaté que les jeunes sont pour la plupart en adhésion avec les algorithmes et les stratégies des plateformes numériques, même si certain·e·s peuvent adopter d'autres postures comme l'indifférence ou l'évitement. Nos travaux incitent à s'appuyer et à développer la conscience et la littératie algorithmiques des jeunes afin d'éveiller leur esprit critique dans leurs usages des plateformes numériques.

Mots-clés : conscience algorithmique, pratiques informationnelles juvéniles, plateformes numériques, algorithmes, réseaux sociaux numériques, moteurs de recherche, usages

Abstract

Algorithmic awareness and information practices of 13-18 year-olds facing the strategies of digital platforms

Our study examines teenagers' relationship with algorithms, which are increasingly present in all human activities. We explore the link between young people's algorithmic awareness and their informational practices with regard to the strategies of digital platforms. Using a qualitative approach, we conducted semi-directive interviews with 14 teenagers aged 13 to 18, and carried out a horizontal and vertical thematic analysis of their practices and perceptions of algorithms. The results of our survey show that, in an information ecosystem dominated by social networks and search engines, and based on an algorithmic logic, young people have a fairly well-developed awareness of algorithms and of the strategies of digital platforms, and that they implement a variety of strategies to interact with the work of algorithms, which could be considered a form of appropriation, even if we have to consider the significant weight of technology in uses. We have found that young people are for the most part in agreement with the algorithms and strategies of digital platforms, even if some may adopt other postures such as indifference or avoidance. Our work encourages us to build on and develop young people's algorithmic awareness and algorithmic literacy in order to stimulate critical thinking in their use of digital platforms.

Keywords: algorithmic awareness, teenagers' information practices, digital platforms, algorithms, social networks, search engines, uses

Table des matières

Introduction.....	8
1. État de la question.....	11
1.1. La spécificité des pratiques informationnelles juvéniles.....	11
1.1.1. Le concept de pratiques informationnelles, entre usages, activité informationnelle et représentations.....	11
1.1.2. La jeunesse, une catégorie à part ?.....	13
1.1.3. Étudier les pratiques informationnelles des adolescent·e·s dans leur singularité.....	15
1.1.4. Des pratiques informationnelles juvéniles caractérisées par un usage prédominant des plateformes numériques.....	19
1.2. Les algorithmes, au cœur du fonctionnement et des stratégies des plateformes numériques d'infomédiation.....	21
1.2.1. La montée en puissance des plateformes d'infomédiation.....	21
1.2.2. Un fonctionnement des plateformes numériques basé sur le traitement algorithmique.....	24
1.2.3. Les enjeux informationnels du fonctionnement algorithmique des plateformes numériques.....	27
1.3. Les effets du fonctionnement et des stratégies des plateformes numériques sur les pratiques informationnelles juvéniles.....	31
1.3.1. La problématique de l'appropriation en sociologie des usages.....	32
1.3.2. L'influence de la technique sur les usages.....	33
1.3.3. Les rapports de pouvoir entre usagers et plateformes numériques.....	36
1.3.4. Pratiques informationnelles juvéniles et algorithmes, un lien encore peu exploré.....	39
2. Dispositif méthodologique.....	43
2.1. Une démarche inductive pour saisir les pratiques et les représentations.....	43
2.1.1. Le choix de l'approche qualitative.....	43
2.1.2. Le choix de la méthode de l'entretien semi-directif.....	45
2.2. La construction du dispositif méthodologique de l'enquête.....	46
2.2.1. La constitution d'un corpus diversifié d'enquêté·e·s.....	46

2.2.2. Faciliter la parole des jeunes sur un thème complexe.....	53
2.2.3. L'exploitation du corpus : analyse thématique horizontale et verticale.....	55
3. Résultats.....	56
3.1. Un écosystème informationnel juvénile dominé par les dispositifs d'infomédiation algorithmique.....	57
3.1.1. Les réseaux sociaux numériques, le principal média d'information des jeunes. .	57
3.1.2. Les moteurs de recherche pour répondre à un besoin d'information identifié.....	65
3.1.3. Des pratiques multimédiatiques et des échanges interpersonnels qui permettent de relativiser le poids des algorithmes ?.....	71
3.2. Une conscience algorithmique plus ou moins développée chez les adolescent-e-s	74
3.2.1. Une conscience de la présence des algorithmes dans le fonctionnement des plateformes numériques.....	75
3.2.2. Une conscience affirmée de la personnalisation des contenus sur les RSN.....	78
3.2.3. Une conscience « innocente » de la collecte des données personnelles.....	80
3.2.4. Une conscience quasiment inexistante du profilage.....	84
3.2.5. Une conscience assez développée des enjeux financiers et des stratégies publicitaires.....	85
3.2.6. Une conscience partielle des stratégies de classement et de référencement des contenus.....	88
3.2.7. Une conscience développée des stratégies de captation de l'attention chez certain-e-s jeunes.....	89
3.2.8. Une conscience « expérientielle ».....	90
3.3. Une panoplie variée de stratégies pour interagir avec les algorithmes.....	94
3.3.1. Liker pour avoir du contenu personnalisé.....	95
3.3.2. S'abonner pour faire de la veille.....	97
3.3.3. Un panel diversifié de stratégies pour écarter du contenu.....	99
3.3.4. Pour diversifier le contenu : suivre les suggestions, utiliser la barre de recherche, scroller.....	103
3.3.5. Développer des tactiques pour trouver une information simplement et rapidement sur les moteurs de recherche.....	105
3.3.6. Gérer les cookies et ne pas utiliser certaines plateformes pour se protéger de la collecte des données personnelles.....	109

3.4. Typologie des postures adoptées par les jeunes enquêté·e·s face aux algorithmes et aux stratégies des plateformes numériques.....	112
3.4.1. La posture la plus répandue : l'adhésion.....	113
3.4.2. L'indifférence.....	119
3.4.3. L'évitement : un cas exceptionnel ?.....	120
4. Discussion.....	124
4.1. Le rapport des jeunes aux algorithmes.....	124
4.1.1. Accentuation de la logique algorithmique de l'écosystème informationnel juvénile	124
4.1.2. Une conscience algorithmique plus développée chez les jeunes ?.....	128
4.1.3. Les stratégies des jeunes avec les algorithmes : appropriation ou domination des plateformes numériques ?.....	130
4.1.4. L'influence des caractéristiques socio-démographiques et du degré de conscience algorithmique sur les postures des jeunes face aux algorithmes.....	134
4.2. Les limites de l'étude.....	137
4.2.1. Les limites méthodologiques.....	137
4.2.2. Les limites théoriques.....	138
4.3. Implications professionnelles : développer la conscience algorithmique des jeunes.....	139
4.3.1. Les algorithmes dans les programmes scolaires du secondaire : une notion mathématique.....	139
4.3.2. Aborder les algorithmes comme une question socialement vive : développer la littératie algorithmique.....	140
4.3.3. Construire des situations d'enseignement-apprentissage qui prennent en compte la conscience algorithmique des jeunes.....	142
Conclusion.....	143
Bibliographie.....	146

Introduction

Avec la numérisation de la société, toutes les activités humaines se retrouvent de plus en plus médiées par des algorithmes. Les algorithmes sont partout, ils permettent de recommander un livre à un client sur un site d'achat en ligne, comparer des images numériques de visages ou d'empreintes digitales, piloter une voiture autonome, faire des prévisions du trafic routier, assister un juge dans l'instruction d'un dossier, simuler l'évolution de l'épidémie de grippe en hiver, et ils sont utilisés dans encore bien d'autres domaines. Il ne s'agit pas seulement d'une procédure de calcul systématique en vue de l'obtention d'un résultat. Les algorithmes ont aussi le pouvoir d'agir sur la société et de reconsidérer le rapport que les individus entretiennent avec la technique. Ils sont entrés dans le débat public à la suite de plusieurs événements qui ont révélé leur agentivité et leurs possibles effets négatifs, notamment en France en 2017 avec l'algorithme d'Admission Post-Bac (APB), l'application qui permettait de gérer l'affectation des lycéens dans les filières d'études supérieures. Cette procédure d'affectation a été jugée non conforme à la loi par la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) du fait du manque de transparence des critères utilisés pour l'affectation¹. La CNIL a aussi été missionnée par la Loi pour une République numérique afin de conduire une réflexion sur les enjeux éthiques et les questions de société soulevés par les technologies numériques². En 2017, la commission a publié son rapport intitulé « *Comment permettre à l'Homme de garder la main ? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle* » (Demiaux, 2017). En novembre 2021, c'est la lanceuse d'alerte et ancienne employée de Facebook, Frances Augen qui été reçue à l'Assemblée nationale pour parler des effets pervers des réseaux sociaux sur la société³.

Les algorithmes sont en effet à la base du fonctionnement des plateformes numériques (Cardon, 2015) qui gèrent l'accès à l'information, les infomédiaires (Rebillard, 2019) tels que les réseaux sociaux mais aussi les moteurs de recherche (Sire, 2016). Ils permettent de trier les informations et de les rendre plus ou moins visibles en fonction des choix faits par leurs concepteurs, qui sont guidés par des intérêts économiques (Moeglin,

1 Gros, M. (27 septembre 2017), La CNIL pointe les insuffisances d'APB, *LeMondelInformatique.fr*. Disponible à l'adresse : <https://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lire-la-cnil-pointe-les-insuffisances-d-apb-69521.html> (consulté le 06/09/2023)

2 Denis, M.L. (*dir.*), Éthique et intelligence artificielle, *cnil.fr*, Disponible à l'adresse : <https://www.cnil.fr/fr/ethique-et-intelligence-artificielle> (consulté le 06/09/2023)

3 Baldacchino, J. (10 novembre 2021), Facebook : ce qu'a dit la lanceuse d'alerte Frances Haugen aux parlementaires français, *RadioFrance.fr*. Disponible à l'adresse : <https://www.radiofrance.fr/franceinter/facebook-ce-qu-a-dit-la-lanceuse-d-alerte-frances-haugen-aux-parlementaires-francais-7631630> (consulté le 06/09/2023)

2015 ; Smyrnaio, 2017). Pourtant, leur influence sur les pratiques informationnelles est encore assez peu étudiée par la recherche française en sciences de l'information et de la communication (SIC). Et c'est d'autant plus vrai pour les pratiques informationnelles des adolescent·e·s. Si les recherches récentes dans ce domaine se concentrent sur les manières de faire des jeunes avec l'information dans différents contextes et en prenant en compte leurs représentations par des méthodes d'enquêtes qualitatives renouvelées (Boubée et Tricot, 2011 ; Aillerie, 2011 ; Cordier, 2015), elles ne prennent pas ou peu en compte le poids des dispositifs socio-techniques dans ces pratiques alors que les enquêtes montrent que les jeunes s'informent principalement par les moteurs de recherche (Cordier, 2015) et les réseaux sociaux (Jehel, 2021 ; Aillerie, 2019). Pourtant, les algorithmes incitent les producteurs d'information à s'adapter pour être mieux reconnus par l'algorithme (Alloing *et al.*, 2021) et les usagers peuvent se retrouver enfermés dans une « bulle de filtres » (Pariser, 2011) du fait de la personnalisation des informations engendrées par le traitement algorithmique qui s'appuie sur les données de l'utilisateur pour lui proposer des contenus (Cardon, 2018). Les algorithmes ont donc un pouvoir social même si les usagers ont aussi un pouvoir d'agir. Cette interrelation est étudiée par différents courants de recherche comme la sociologie des usages (Jouët, 2000) ou les sciences sociales orientées programme (Méadel et Sire, 2017) et le récent courant anglo-saxon des *critical algorithm studies*. Parmi ce courant, des chercheurs ont étudié la conscience algorithmique des usagers et la façon dont elle affecte leurs usages des plateformes numériques (Rader et Gray, 2015 ; Eslami *et al.*, 2015 ; Bucher, 2017 ; Gran *et al.*, 2021). Mais à notre connaissance, aucune étude de ce genre n'a encore été menée à propos des usagers adolescent·e·s.

Notre étude vise donc à explorer cette question du rapport des jeunes aux algorithmes dans le cadre de leurs pratiques informationnelles. Nous tenterons de savoir si les jeunes ont des occasions d'être en contact avec le traitement algorithmique et dans quelles situations. Nous nous focaliserons également sur leur degré de conscience algorithmique, c'est-à-dire leur perception et leurs représentations des algorithmes, pour voir si cela les conduit à mettre en œuvre des actions pour interagir avec les algorithmes et quelles attitudes ils adoptent face à ces derniers.

Pour apporter une réponse à cette question, nous avons adopté la démarche inductive en mettant en œuvre une enquête qualitative (Bréchon, 2011) par entretiens semi-directifs (Blanchet et Gotman, 2015) auprès de quatorze jeunes âgé·e·s de 13 à 18 ans. L'approche qualitative permet de saisir des logiques d'acteurs, leurs pratiques et leurs représentations, ce qui est au cœur de notre questionnement.

Nous commencerons par faire une revue de la littérature sur les pratiques informationnelles juvéniles et les rapports de pouvoir entre usagers et technique, et les algorithmes notamment, afin de présenter les sous-bassements théoriques de notre enquête. Nous présenterons ensuite notre dispositif méthodologique en justifiant le choix de la démarche inductive et en présentant notre protocole d'enquête. Les résultats de notre enquête feront l'objet de la partie suivante en s'appuyant sur une analyse transversale et longitudinale du corpus des entretiens. Nous discuterons enfin ces résultats en les comparant à la littérature scientifique existante et en questionnant leurs implications professionnelles (pédagogiques) à propos de la conscience algorithmique.

1. État de la question

La numérisation en cours de la société (Miège, 2020) réinterroge les relations entre technique et information. Dans ce contexte, la prise en compte et le questionnement des effets de la technique sur les pratiques informationnelles juvéniles (et inversement) semblent nécessaires. Dans cette première partie, nous reviendrons tout d'abord sur les spécificités des pratiques informationnelles des adolescent·e·s de plus en plus marquées par les plateformes numériques. Puis nous aborderons le fonctionnement algorithmique de ces plateformes numériques qui viennent modifier le processus informationnel et le rapport à l'information. Nous nous arrêterons enfin sur les rapports de pouvoir entre algorithmes et usagers en s'intéressant aux effets du fonctionnement et des stratégies des plateformes numériques sur les pratiques informationnelles, et celles des jeunes en particulier.

1.1. La spécificité des pratiques informationnelles juvéniles

La littérature scientifique relative aux pratiques des jeunes en contexte numérique se focalise généralement sur les pratiques de socialisation et de productions de soi, particulièrement majoritaires à l'adolescence (Metton, 2004). Pourtant, les pratiques informationnelles n'y sont pas absentes. Nous tenterons dans un premier temps de définir le concept de pratiques informationnelles en l'interrogeant par rapport à d'autres concepts associés. Puis nous verrons si la jeunesse constitue une catégorie pouvant présenter des pratiques informationnelles spécifiques. Nous évoquerons ensuite les tendances des recherches récentes sur les pratiques informationnelles des adolescent·e·s et nous expliciterons le poids de plus en plus important des plateformes numériques dans ces pratiques.

1.1.1. Le concept de pratiques informationnelles, entre usages, activité informationnelle et représentations

Les chercheurs et chercheuses étudiant les pratiques informationnelles emploient une terminologie hétéroclite pour les désigner (Boumhaouad, 2017). Ils et elles mentionnent parfois les termes de pratiques et d'usage comme s'ils étaient synonymes. Selon Gardiès, Fabre et Couzinet (2010), même si le terme de pratique est davantage utilisé en sociologie et celui d'usage plutôt réservé à la branche des SIC consacrée à la sociologie des usages, il n'est pas aisé d'apporter une distinction claire et définitive entre les deux.

Pourtant, le concept de pratiques informationnelles, même s'il possède un lien étroit avec celui d'usage, semble s'en distinguer en se focalisant davantage sur l'individu plus que sur l'objet. Pour Chaudiron et Ihadjadene (2010), le terme de pratiques informationnelles désigne en effet « *la manière dont un ensemble de dispositifs, de sources formelles ou non, d'outils, de compétences cognitives sont effectivement mobilisés, par un individu ou un groupe d'individus, dans les différentes situations de production, de recherche, d'organisation, de traitement, d'usage, de partage et de communication de l'information* » alors que celui d'usage se définit comme « *l'expression d'un processus constitué d'interactions complexes mettant en relation un individu et un dispositif qui peut être, ou non, un artefact technique* ». Le terme d'usage désigne donc davantage la façon concrète dont on interagit avec un objet ou un dispositif informationnel, puisque la sociologie des usages est avant tout l'étude des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) (Jouët, 2000) ; alors que le terme de pratique met l'accent sur l'individu, ses actions, ses manières de faire avec l'information. C'est l'activité d'information qui est centrale dans l'étude des pratiques informationnelles (Gardiès *et al.*, 2010). Dans le domaine de la *Library and Information Science (LIS)* anglo-saxonne, pour désigner l'« *information practices* », les pratiques informationnelles des SIC françaises, les chercheurs et chercheuses emploient d'ailleurs le terme d'« *information behavior* » (Case et Given, 2016), expression que Boubée et Tricot (2010 : 153-172) proposent de traduire par « *activité informationnelle* ». Cette activité informationnelle ne se limite pas aux interactions avec les systèmes de recherche d'information, même si ce sont les plus étudiées par la LIS, elle prend aussi en compte les communications interpersonnelles (Boubée et Tricot, 2010 : 19). Boumhaouad (2017) emploie le terme de pratiques info-communicationnelles pour désigner toute activité qui permet de s'informer et de communiquer ce qui lui permet de souligner le fait que les pratiques d'information sont de plus en plus associées aux pratiques communicationnelles, l'information étant généralement produite pour être communiquée et l'utilisateur étant souvent récepteur et producteur d'information sur le web.

L'étude des pratiques informationnelles met aussi l'accent sur les représentations et les attitudes de l'individu (Chaudiron et Ihadjadene, 2010). Pour Cordier (2020b), l'étude des pratiques informationnelles est « *l'observation concrète d'un rapport à un objet dans son appréhension à la fois pragmatique, conceptuelle et sociale, permettant de saisir les logiques sociales qui traversent les comportements, représentations et attitudes informationnelles* ». C'est donc à la fois la manière de faire avec l'objet mais aussi la manière de penser l'objet qui est prise en compte afin de mieux comprendre l'activité informationnelle. L'étude des pratiques informationnelles dépasse aussi l'usage des dispositifs dans le sens où elle prend

en compte le contexte, spatio-temporel, culturel, émotionnel, etc., dans lequel l'activité informationnelle se déroule et qui permet de l'expliquer. C'est l'étude de la manière dont les individus perçoivent, recherchent, comprennent et utilisent l'information dans différents contextes (Case et Given, 2016 : 6).

Le concept de pratiques informationnelles est donc lié aux usages des dispositifs informationnels mais on peut dire que la notion d'usage renvoie au rapport qu'un individu entretient avec un objet ou un dispositif informationnel, alors que la notion de pratiques informationnelles se focalise davantage sur le rapport de l'individu à l'information elle-même ; ce qui permet d'étudier à la fois l'usage des objets informationnels mais aussi les représentations qui y sont associées, et de ne pas se limiter à un dispositif informationnel mais de prendre en compte l'ensemble de l'environnement informationnel d'un individu ou d'un groupe d'individus.

1.1.2. La jeunesse, une catégorie à part ?

Étudier les pratiques informationnelles juvéniles sous-entend que la jeunesse représente une catégorie sociale particulière qui peut amener à des pratiques informationnelles spécifiques. La jeunesse est en effet une construction sociologique qui se définit comme un processus de socialisation (Galland, 2022 : 58). Elle est aussi souvent assimilée à l'adolescence, notion issue de la psychologie pour désigner une période de la vie qui correspond à une période de construction de l'autonomie sans indépendance pendant laquelle l'influence du groupe de pairs devient centrale (Galland, 2008). Les processus de socialisation et de construction identitaire entraînent des besoins informationnels nombreux et spécifiques à la jeunesse. Agosto et Hughes-Hassell (2006) délimitent sept catégories de besoins informationnels pour la construction de « soi » à l'adolescence. Les jeunes auraient besoin de développer des relations entre pairs et comprendre le monde social (le soi social), établir une indépendance émotionnelle par rapport aux parents, contrôler leurs impulsions, rechercher la santé et la sécurité émotionnelle et établir une relation de confiance avec les autres et notamment les adultes (le soi émotionnel), développer leur propre identité, adopter un système de valeurs et se fixer des buts adultes professionnels (le soi réflexif), rechercher un bien-être physique (le soi réflexif), développer leurs préférences artistiques (le soi créatif), développer de nouvelles connaissances et compétences, répondre aux exigences scolaires, comprendre le monde physique (le soi cognitif), et gérer leur sexualité (le soi sexuel). Amey et Salerno (2015) proposent une autre catégorisation des besoins informationnels qui reste liée aux besoins de construction identitaire et de socialisation. Ils distinguent les informations-connaissances en lien avec le contexte scolaire, les informations sociales qui

permettent aux adolescent·e·s d'avoir le sentiment d'appartenance à leur groupe de pairs, les informations personnelles qui permettent de construire l'identité individuelle, et les informations culturelles qui participent à construire les identités sociales et sexuées. Les adolescent·e·s ont donc des besoins informationnels nombreux et spécifiques.

La jeunesse d'aujourd'hui se caractérise aussi principalement par la culture « jeune » basée sur une certaine technophilie (en termes d'équipement et d'usages), une préférence pour les médias expressifs (musique, ordinateur), un goût pour les pratiques amateurs, les sorties et les voyages, et une prise de distance avec la culture scolaire (Octobre, 2014). L'importance de la culture et des médias dans les processus de socialisation et d'autonomisation des jeunes conduit les industries culturelles et médiatiques à définir la jeunesse comme un public cible (Jehel, 2022). Les jeunes sont en effet aujourd'hui une cible privilégiée par les plateformes numériques et notamment les réseaux sociaux numériques (RSN) pour leur rôle d'entraînement sur le reste de la population et du fait de leur forte consommation de produits culturels. Les plateformes numériques utilisent ainsi la gratuité, la mobilité, la vitesse et l'individualisation comme stratégies pour séduire les jeunes en quête de produits culturels et de sociabilités. La jeunesse est donc aussi un public vulnérable du fait de l'instabilité du fonctionnement des plateformes numériques qui contraint les jeunes à une adaptabilité constante, et aussi du fait de l'incitation à l'exposition de soi alors que les jeunes ne maîtrisent pas encore leur identité ; à cela s'ajoute la faiblesse voire l'absence d'instances de régulation pour protéger les jeunes (Jehel, 2015).

Si la jeunesse est une catégorie identifiée et ciblée par différentes disciplines et acteurs, elle ne constitue pas pour autant un groupe homogène et les pratiques informationnelles des adolescent·e·s restent influencées par le genre et les déterminants sociaux. La différenciation genrée est en effet particulièrement présente à l'adolescence en lien avec la construction des identités sexuées (Van de Velde, 2015 : 51). On sait par exemple selon l'enquête Pew Internet (2015) que les filles utilisent davantage les réseaux sociaux qui permettent le partage d'images et que les garçons jouent plus aux jeux vidéos. Les filles sont notamment plus présentes sur TikTok que les garçons d'après le nouveau rapport Pew Internet (2022) ; même si l'enquête de Génération numérique (2022) pour la France montre une fréquentation en hausse des garçons puisque 35 % des garçons de 11 à 18 ans utilisaient la plateforme en 2021 contre 60 % en 2022. Gire et Granjon (2012) ont aussi montré que le genre avait une influence sur les pratiques culturelles, surtout chez les 15-17 ans. Les deux chercheurs affirment également que le facteur de l'origine sociale reste le plus déterminant dans l'explication des pratiques. Granjon (2022) explique que les inégalités hors ligne viennent s'ajouter aux inégalités en ligne. Hargittai (2010) a réfuté

l'expression de *digital natives* en pointant l'influence des facteurs socio-économiques dans les compétences informationnelles. On peut citer aussi Jehel et Corroy (2019) qui indiquent dans leur enquête que les jeunes des milieux populaires et en filières professionnelles utilisent plus TikTok que les autres, ou Déage (2018) qui remarque que l'intensité d'utilisation de Snapchat varie selon les milieux sociaux, entre connexion permanente chez les classes populaires et contrôle du temps de connexion voire déconnexion totale chez les jeunes des milieux favorisés. Les études en LIS n'ont pas pris en compte l'effet de la classe sociale sur l'activité informationnelle juvénile, et si quelques études d'usages commencent à considérer le facteur de l'origine sociale, il est toutefois encore peu présent dans les études sur les pratiques informationnelles juvéniles alors qu'il semble être un facteur déterminant.

1.1.3. Étudier les pratiques informationnelles des adolescent·e·s dans leur singularité

Les jeunes ont avant tout été considérés comme des novices par les chercheurs et chercheuses s'intéressant aux pratiques informationnelles. Alors que l'*information retrieval* a d'abord étudié les pratiques informationnelles dans un objectif de performance et de pertinence des systèmes de recherche d'information (SRI), le développement des théorisations centrées sur l'usager de ses SRI dans les années 70-80 (*information seeking*) a permis d'élaborer des modèles pour comprendre l'activité de recherche d'information des usagers à partir des concepts de besoin d'information, de pertinence et de stratégies de recherche. Mais ces modèles se sont basés sur l'activité des experts, experts du domaine de recherche, des systèmes de recherche, et de la recherche d'information. C'est donc en comparaison avec l'activité des experts que l'activité informationnelle des jeunes a longtemps été étudiée, souvent dans le cadre scolaire avec une tâche prescrite aux élèves. Les jeunes ont donc été identifiés comme des novices manquant de compétences, et étant souvent en échec dans leur activité de recherche d'information. C'est ce qu'ont montré Boubée et Tricot (2010 : 52-72) en réalisant un état de la question des principales études en LIS. Ces études montrent en effet que les élèves ont des difficultés à conceptualiser la démarche de recherche car ils ne la planifient pas, se contentant de réagir aux réponses du système de recherche, montrant une rapidité dans l'exécution de leur activité et ne s'écartant que rarement des termes de la consigne. Ils ont des difficultés également à mettre en œuvre des stratégies analytiques (la formulation de requêtes) et de navigation. De plus, le processus d'évaluation de l'information semble sommaire, les élèves ne se questionnant que rarement sur la qualité de l'information et confondant généralement quantité et qualité.

Les limites du cadre expert/novice ont toutefois été mises en évidence par Boubée et Tricot (2010 : 49-52) puisque les deux chercheurs expliquent que ce cadre aboutit à des résultats contradictoires sur l'activité des novices du fait d'une mesure de l'expertise variable dans les différents travaux et qui conduit à analyser l'activité des novices à partir de ce qu'ils ne font pas par rapport aux experts. Sans pour autant considérer les jeunes comme des *digital natives* (Prensky, 2001), plusieurs chercheurs et chercheuses proposent donc d'analyser les pratiques informationnelles des jeunes pour ce qu'elles sont, c'est-à-dire en étudiant ce que les adolescent·e·s font concrètement et à leur manière lorsqu'ils et elles cherchent de l'information et le sens qu'ils et elles donnent à leurs pratiques.

L'objectif de ces chercheurs et chercheuses est de décrire la réalité des usages en renouvelant et en développant de nouvelles méthodes d'enquêtes qualitatives. Boubée et Tricot (2011 : 125-153) qui s'inscrivent dans les courants de recherche de la LIS mais qui ont pointé les limites du cadre expert/novice pour l'analyse des pratiques informationnelles juvéniles, ont mis en œuvre la méthode de l'entretien d'auto-confrontation, une méthode issue de différentes disciplines, éthologie, sciences de l'éducation anglo-saxonnes, psychologie, peu employée en LIS et en SIC, surtout avec des élèves, malgré sa capacité à rendre compte des dimensions contextuelles et à documenter la façon dont est organisée l'activité par les individus. Elle consiste à recueillir des traces des comportements des enquêtés, sous forme d'enregistrements vidéo d'une tâche de recherche d'information prescrite ou auto-générée en binôme dans l'enquête des deux chercheurs, et à interroger ces derniers, en binôme dans l'enquête, en les confrontant à ces traces pour les verbaliser et les expliciter. L'auto-confrontation permet de dépasser le cadre expert/novice en se focalisant sur ce que les élèves font et comment ils le font et non sur ce qu'ils ne font pas (Boubée, 2010a). C'est aussi le positionnement qu'a adopté Cordier (2019b ; 2020) en développant une méthodologie de recherche propre pour appréhender la réalité des pratiques informationnelles des adolescent·e·s qu'elle met en regard avec les imaginaires des outils de recherche, d'internet et de l'activité informationnelle. Se positionnant dans la lignée des travaux sur les cultures de l'information, elle applique une approche sociale et anthropocentrée des pratiques lors de ses investigations, en partant non pas des dispositifs socio-techniques ou des contextes d'usage mais des acteurs, en accordant une place importante aux émotions qui permettent d'approcher les perceptions, les sentiments, les opinions et attitudes des enquêté·e·s, en croisant les différents contextes de vie et de recherche d'information des jeunes et en considérant l'ensemble de l'environnement informationnel (et pas seulement numérique) selon une approche écologique, en prenant en compte la dimension sociale et communicationnelle des pratiques. Elle adopte aussi une approche temporaliste en enquêtant, par observations en situation et entretiens variés (semi-

directifs individuels et collectifs, entretiens d'explicitation en cours d'action), sur un temps long auprès des enquêté·e·s pour saisir les évolutions dans leurs pratiques et imaginaires. Dans le même objectif de mieux saisir les pratiques et les représentations sous-jacentes, Aillerie et Mazurier (2021) proposent d'utiliser une méthode encore peu utilisée pour l'étude des pratiques informationnelles en France, la méthode de la photographie réflexive (ou *photo elicitation*), qui consiste à réaliser un entretien à partir de photographies réalisées par l'enquêté·e dans le but d'appréhender l'objet d'étude du point de vue de l'interrogé·e, et non du point de vue extérieur du chercheur, et de permettre à l'enquêté·e de s'exprimer plus facilement pour susciter des réflexions sur des sujets du quotidien non conscientisés et faire émerger des discours et des représentations.

Ce changement de regard sur les jeunes et ces méthodes de recherche renouvelées permettent de réinterroger les objets de recherche traditionnels et notamment la notion d'expertise. L'enquête de Boubée et Tricot (2007) ; 2011 : 187-218) a par exemple permis de montrer que les élèves mettent aussi en œuvre des stratégies de recherche analytiques, traditionnellement réservées aux experts, en privilégiant la formulation de requêtes, généralement avec de nombreuses reformulations, et en délaissant la navigation synonyme de perte de temps selon les enquêté·e·s. Le chercheur et la chercheuse ont également montré que l'évaluation de l'information par les élèves n'est pas absente ou sommaire contrairement aux résultats de la plupart des travaux en LIS, et que les jeunes convoquent un nombre important de critères malgré leur peu de connaissances. Cordier (2015 : 90-135) propose de déplacer les questionnements sur l'expertise vers le point de vue des jeunes, en analysant ce qu'ils et elles en pensent par rapport aux discours portés sur les *digital natives* qui pèsent sur eux et elles comme une injonction, et leur sentiment d'expertise vécu surtout par rapport aux autres et qui influe sur l'estime de soi et leurs pratiques.

Des questionnements autour des pratiques informationnelles informelles des jeunes se sont également développés, en s'inscrivant dans les théorisations de l'*Everyday Life Information Seeking (ELIS)*, courant apparu dans le milieu des années 90 suite au développement d'Internet et qui invite à considérer et croiser les différents contextes informationnels (professionnels, scolaires, privés) et à s'intéresser à l'information pour les activités quotidiennes (Boubée et Tricot, 2010 : 210-213). Aillerie, (2010 ; 2011) s'est notamment intéressé aux deux contextes principaux de l'activité de recherche adolescente que sont l'école et la maison, le scolaire et l'ordinaire/le domestique/le quotidien, et aux liens qu'il peut y avoir entre les deux. Elle a constaté qu'il y avait des différences nettes entre recherches scolaires et recherches personnelles dans les représentations des enquêté·e·s mais que les recherches scolaires n'étaient pas absentes des recherches domestiques

(l'inverse n'étant pas démontré) car certaines avaient lieu à la maison, et que les recherches personnelles pouvaient concerner aussi des thématiques scolaires. La délimitation des pratiques informelles ne se résume donc pas aux pratiques domestiques ou personnelles ce qui remet en cause la distinction généralement faite entre les pratiques formelles pour l'école, les recherches scolaires, et les pratiques informelles à la maison, les recherches pour soi. L'élément le plus distinctif entre les pratiques scolaires et personnelles est l'état d'esprit dans lequel elles se déroulent, évaluation et contrainte pour les pratiques scolaires contre envie et plaisir lors des recherches personnelles. Si les pratiques formelles et scolaires se caractérisent par la résolution d'un problème suite à un besoin et à une demande prescrite avec une vision par les jeunes de l'évaluation de l'information comme une injonction et une récompense académique, les pratiques informelles des adolescent·e·s réinterrogent cette conception de l'activité informationnelle et présentent plutôt une démarche d'information non volontariste, une activité fortuite à partir de points de départ non formalisés, une flânerie ludique pour répondre à une curiosité ce qui renvoie à une conception fluide et non structurée de la recherche d'information (Cordier, 2019a). Cordier (2015 : 39-40) préfère employer l'expression de pratiques non formelles, le terme « informel » renvoyant selon elle à une dimension négative et illégitime par rapport aux pratiques académiques formelles.

On peut ainsi constater que les travaux récents sur les pratiques informationnelles tentent, par des méthodes d'enquête et des questions de recherche renouvelées, d'identifier ce que font réellement les jeunes et comment lorsqu'ils et elles s'informent dans différents contextes, mais surtout pourquoi ils et elles le font. La focale n'est plus sur le processus de recherche d'information mais sur le chercheur et la chercheuse d'information, son rapport à l'information, à la recherche d'information et à l'environnement informationnel. L'objectif est davantage d'accéder aux représentations qui guident les pratiques informationnelles, à la perception que les adolescent·e·s ont des différents outils informationnels à leur disposition et du monde informationnel dans lequel ils et elles évoluent (Flichy, 2001). Se focaliser sur les représentations, c'est tenter de saisir le sens que les jeunes donnent à leurs actes informationnels, de manière consciente ou non, ces derniers ne pouvant plus être clairement définis et caractérisés tant ils peuvent être variables d'un·e adolescent·e à l'autre et en constante évolution.

1.1.4. Des pratiques informationnelles juvéniles caractérisées par un usage prédominant des plateformes numériques

Ces études sur les pratiques informationnelles des adolescent·e·s approfondissent toutefois assez peu les liens entre les dispositifs informationnels et les pratiques alors que les plateformes numériques prennent une place de plus en plus importante dans ces dernières. L'usage des dispositifs socio-techniques que sont les moteurs de recherche et les réseaux sociaux numériques (RSN) tient en effet une place de plus en plus prédominante dans les pratiques informationnelles des jeunes. Le numérique constitue un cadre de référence dans les discours comme dans les pratiques, même si son appropriation n'est pas innée et constitue un processus long qui se construit au cours de l'adolescence en interaction avec les réseaux de sociabilité des jeunes, et que les pratiques informationnelles des jeunes restent multimédiatiques, dans le sens où elles font appel à une variété de supports et pas seulement numériques (Cordier, 2015 : 142-191).

L'usage prédominant du moteur de recherche Google et sa place prépondérante dans les activités informationnelles des adolescent·e·s n'est plus une nouveauté (Cordier, 2015) et perdure, comme on peut le voir dans les résultats de l'enquête en psychologie des médias intitulée *James 2022* (Jeunes, Activités, Médias - Enquête Suisse) auprès de 1049 adolescents âgés de 12 à 19 ans qui laissent apparaître que le moteur de recherche est le premier moyen utilisé pour s'informer (Külling *et al.*, 2022 : 39-40). Cette prédominance peut s'expliquer par la dépendance cognitive envers Google du fait d'un imaginaire de l'outil fortement légitimé socialement, personnifié et mythifié par les adolescent·e·s qui entretiennent avec le moteur une relation de connivence, qui connaissent peu ou pas d'alternatives, et qui le voient comme un outil simple, performant, rapide, ludique, doté de capacités humaines de traitement de l'information et qui s'adapte à eux et elles et comprend leur besoin pour chercher une information (Cordier, 2015 : 214-238).

L'usage des moteurs de recherche dans les pratiques informationnelles cohabite de plus en plus avec celui des RSN. L'usage informationnel des RSN semble en effet se généraliser même s'il est encore peu documenté. Aillerie (2019), en réalisant une revue de la littérature sur le sujet et en se basant sur une étude qu'elle a menée avec McNicol auprès de lycéens en 2015, montre que les usages informationnels des RSN existent et permettent aux adolescent·e·s de répondre à de nombreux besoins informationnels liés à la vie quotidienne et à l'actualité (informations sur les amis, les événements culturels, l'actualité, la beauté, la mode, les recherches scolaires, sur l'orientation scolaire et professionnelle). Elle nous invite tout de même à garder à l'esprit que si les usages informationnels des RSN existent, ils ne

sont pas majoritaires par rapport aux pratiques de socialisation sur ces plateformes et sont généralement liés à ces dernières. Dans le cadre de son enquête auprès de jeunes âgés de 14 à 18 ans en Normandie, Jehel (2021) indique que la panoplie des RSN utilisés est diversifiée puisque les jeunes ont un compte dans plusieurs réseaux sociaux. Plus de 70 % des 15-16 ans sont inscrits sur au moins quatre RSN (Instagram, Snapchat, YouTube, TikTok), YouTube, Instagram et Snapchat étant les trois RSN privilégiés par toutes les tranches d'âge alors que TikTok connaît une croissance importante surtout chez les filles, que Facebook et Twitter restent présents et que d'autres RSN gagnent en popularité (Discord, Pinterest) (*Ibid.* : 5-9). L'enquête montre que les usages informationnels sont importants surtout avec le moteur de recherche Google et la plateforme de partage de vidéos YouTube (*Ibid.* : 10) et que les RSN sont le premier moyen (parmi d'autres) pour s'informer sur l'actualité, les discussions avec des proches et la télévision conservant un rôle important (*Ibid.* : 25). Le succès de la plateforme YouTube peut s'expliquer par le fait qu'elle permet de concilier pratiques informationnelles scolaires et recherches personnelles et de loisirs ce qui en fait un outil incontournable aux yeux des adolescent·e·s (Cordier, 2019a).

L'accès à ces plateformes numériques est d'autant plus important qu'il se fait souvent, et de manière privilégiée, à partir du smartphone qui permet un usage nomade et une connexion permanente. L'hyperconnexion des adolescent·e·s via le smartphone a été mis en évidence par Jehel (2014) et semble s'accroître chaque année pour tous et toutes les jeunes quelque soit l'âge et qu'ils et elles soient issu·e·s de filières générales, technologiques ou professionnelles, avec une amplification de l'utilisation du smartphone pour accéder à Internet dans le but de s'informer depuis 2018 (Jehel, 2018). Le smartphone est le moyen principal d'accès à l'information en mobilité, même si cet accès peut aussi se faire de manière très sédentaire à partir de la maison, et permet un accès rapide, quotidien, presque instantané, immédiat aux informations dans un flux continu à partir des RSN et d'applications (Cordier, 2020a).

Les pratiques informationnelles juvéniles se caractérisent donc par le recours presque systématique à une multitude de plateformes numériques facilement accessibles avec le smartphone. Ce n'est pas nouveau mais ce qui l'est, c'est l'intensité de ces usages, leur multiplicité et leur intégration naturelle et évidente aux pratiques d'information et à la vie quotidienne alors que les enjeux politiques, citoyens, éducatifs, économiques et sociaux autour du fonctionnement de ces plateformes s'intensifient.

1.2. Les algorithmes, au cœur du fonctionnement et des stratégies des plateformes numériques d'infomédiation

Le fonctionnement des plateformes numériques repose sur le traitement algorithmique. Nous évoquerons tout d'abord les phénomènes de l'infomédiation et du développement des plateformes numériques qui prennent en charge cette infomédiation. Nous expliciterons ensuite le fonctionnement algorithmique de ces plateformes, puis les enjeux informationnels que ce fonctionnement implique.

1.2.1. La montée en puissance des plateformes d'infomédiation

Si les moteurs de recherche et les RSN tiennent une place centrale dans les pratiques informationnelles, et pas seulement juvéniles, c'est qu'ils occupent une fonction prépondérante et indispensable aux usagers dans le contexte de surabondance et d'éclatement informationnels actuel qui nécessite une sélection, une hiérarchisation et une organisation de l'information. Il s'agit de la fonction d'infomédiation, qui met l'accent sur le rôle d'intermédiation et désigne la mise en relation d'une offre numérique surabondante avec les demandes personnalisées des utilisateurs au moyen de procédés informatiques et automatisés (Rebillard, 2019). Cette notion, forgée dans les années 1980 et issue de l'économie, a été popularisée dans les années 1990 avec le développement de l'Internet grand public. Elle caractérise une position d'intermédiaire informationnel, d'appariement entre une offre importante et hétérogène et des besoins informationnels ciblés, à l'aide d'un dispositif de sélection et de hiérarchisation de l'information qui fait intervenir des algorithmes, et qui aboutit à la mise à disposition aux internautes, sur des plateformes, du résultat de cette sélection d'informations sous une forme éditorialisée (Rebillard et Smyrnaio, 2010). Les moteurs de recherche, du fait de leur fonctionnement, remplissent cette fonction d'infomédiation. Ils identifient les documents disponibles sur le Web à l'aide des *crawlers* et par des procédures de calculs basées sur des algorithmes, ils comparent les documents pour les hiérarchiser par ordre de pertinence, ce qui aboutit à mettre en avant certains documents plus que d'autres dans une liste de résultats constituée de liens hypertextes vers les documents identifiés, et donc à gérer la visibilité des documents accessibles sur le Web (Sire, 2016 : 4). D'une autre manière, les RSN remplissent également cette fonction d'infomédiation puisqu'ils proposent des plateformes agrégeant différents services, sur lesquelles il est possible de se créer un profil pour accéder à des contenus générés à la fois par le système et par les utilisateurs eux-mêmes (boyd et Ellison, 2013) et dont la visibilité est gérée par des algorithmes.

Le rôle accru et stratégique de médiation de l'information joué par ces outils socio-techniques du fait de la numérisation de l'information se traduit par une évolution du vocabulaire employé pour les désigner afin de mieux prendre en compte leurs dimensions économiques, sociales, politiques et symboliques. Simonnot (2010) constate au début des années 2010 un passage de l'emploi de l'expression de « systèmes de recherche d'information » (SRI), longtemps utilisée en *information retrieval*, à celle de « dispositifs d'accès à l'information » (DAI). Le terme de dispositif permet de mieux rendre compte de la diversité des applications proposées mais surtout de la dynamique des relations entre les différents acteurs impliqués dans le dispositif : les producteurs de contenus, les usagers et les médiateurs de contenus. Parler de dispositif permet ainsi de dépasser l'approche fonctionnelle des technologies pour les replacer dans leurs contextes sociaux et étudier non seulement leur dimension technique mais aussi leurs dimensions symboliques et relationnelles, et saisir l'évolution du jeu des acteurs qui y participent (concepteurs du dispositif, concepteurs de contenus, usagers, etc.), les logiques des concepteurs et les logiques d'usages, et les enjeux de pouvoir. En prenant l'exemple du moteur de recherche, la chercheuse met ainsi en avant l'importance croissante des enjeux économiques et publicitaires et leur nécessaire prise en compte dans la compréhension du fonctionnement des dispositifs.

Les enjeux économiques sont en effet centraux dans le contexte actuel car la fonction d'infomédiation est contrôlée par un tout petit nombre d'acteurs, les GAFAM, acronyme composé des initiales des multinationales Google, Amazon, Facebook, Apple et Microsoft, qui ont gagnés en puissance depuis les années 2010 jusqu'à former la structure oligopolistique de l'internet (Smyrnaio, 2017) du fait de leur présence directe ou indirecte dans la totalité de l'infrastructure matérielle et logicielle nécessaire à l'acheminement des informations vers les internautes. Cette domination est permise par une concentration verticale, c'est-à-dire, la réunion, par fusion-acquisition ou partenariat avec des sociétés, sous un même pouvoir de décision de tout un ensemble d'activités complémentaires qui constituent une chaîne de production comprenant les systèmes d'exploitation, les *data centers*, les équipements informatiques et les réseaux de télécommunication ; mais aussi par une concentration horizontale comprise comme la réunion sous un même pouvoir de décision de sociétés qui produisent des biens ou des services qui assurent une fonction comparable pour l'utilisateur tels que les services de communication et de réseautage (courrier électronique, messagerie instantanée, réseautage social), l'accès à l'information en ligne (moteurs de recherche) ou le téléchargement payant (Smyrnaio, 2017 : 76-86). Les pratiques informationnelles se retrouvent ainsi nécessairement soumises au duopole

Google-Facebook qui a le contrôle des dispositifs d'accès à l'information les plus utilisés notamment par les jeunes (le moteur de recherche Google, la plateforme d'hébergement de vidéos YouTube, les réseaux sociaux Facebook et Instagram, l'application mobile de messagerie instantanée WhatsApp). La position hégémonique des GAFAM n'empêche toutefois pas l'émergence depuis quelques années d'une concurrence venant de Chine notamment avec les BATX constitués du moteur de recherche Baidu, du distributeur Alibaba, Tencent avec sa messagerie instantanée et son service de jeux vidéo et streaming musical, et des smartphones de Xiaomi (Miège, 2020 : 123-124). On peut le voir avec la percée récente du réseau social TikTok développé par l'entreprise chinoise ByteDance.

Cette concentration de la fonction d'infomédiation et des DAI aux mains d'un petit nombre d'entreprises pose question d'autant plus qu'elle repose principalement sur le modèle économique du courtage informationnel qui se caractérise par l'autonomisation de l'infomédiation avec une offre et une demande qui peuvent être illimitées, une rémunération au contact entre offre et demande informationnelles, l'utilisation d'outils de *tracking* et de profilage pour connaître et anticiper les attentes des utilisateurs et proposer une offre personnalisée, et un engagement minimal en termes de responsabilités juridiques vis-à-vis des producteurs d'informations et des utilisateurs (Moeglin, 2015). Ainsi, les modèles d'affaires des infomédiaire dépendent des commissions sur les transactions et de l'exploitation des données collectées sur les utilisateurs par des dispositifs de marketing et de publicité. L'objectif premier de ces entreprises n'est donc pas d'informer les citoyens mais d'accroître leurs profits.

Les enjeux économiques des dispositifs techniques sont notamment étudiés par le courant anglo-saxon des *platform studies* qui interroge le développement et la multiplication des plateformes numériques et leur rôle d'imposition d'une logique organisatrice des médiations dans le processus d'industrialisation de l'intermédiation (Miège, 2020 : 55-60). Si aucune définition du terme de plateforme n'est encore stabilisée en SIC françaises où les études sont peu nombreuses, le sociologue du numérique Casilli (2019) propose de les caractériser « *comme des mécanismes multiface de coordination algorithmique qui mettent en relation diverses catégories d'utilisateurs produisant de la valeur* ». Ces plateformes, qui sont aussi des entreprises qui coordonnent différents acteurs économiques, d'où l'expression de *marché multiface*, reposent donc sur la valeur produite par leurs usagers, que ce soit des contenus, des prestations et surtout des données personnelles, qui permettent le fonctionnement des algorithmes qui vont sélectionner l'information (Casilli, 2022). Cette notion polysémique n'est pas spécifique au domaine de la recherche d'information puisqu'elle est utilisée pour désigner à la fois des systèmes techniques ou des acteurs

économiques tels que les médias sociaux, les systèmes d'exploitation, les magasins d'applications ou les places de marché. Pour les sociologues Beuscart et Flichy (2018), une plateforme désigne plus généralement « *l'acteur ou le lieu de la mise en relation technique entre des agences hétérogènes* », ce qui met l'accent sur la fonction d'intermédiation. Si différents courants de recherche se sont développés au sein des *platform studies*, tous ont pour intention de saisir les logiques d'instrumentation des activités par les plateformes et les logiques d'autonomisation (ou de réduction de l'autonomie) des acteurs dans les activités. Flichy (2019) insiste sur la structuration de la plateforme par un algorithme. Le terme de plateforme met donc l'accent sur la dimension socio-économique de l'objet technique dont le fonctionnement repose sur des algorithmes.

1.2.2. Un fonctionnement des plateformes numériques basé sur le traitement algorithmique

Le mot « algorithme » est un terme mathématique et informatique qui désigne une série d'instructions qui permettent d'obtenir un résultat. C'est une procédure de calcul systématique qui était déjà utilisée dans l'Antiquité et qui doit son nom au mathématicien perse du IX^e siècle Al-Khwarizmi. S'ils ne sont pas nouveaux, les algorithmes ont toutefois pris de l'importance avec le développement de l'informatique au XX^e siècle et plus récemment du fait de l'accélération du processus de numérisation des sociétés qui permet de nourrir d'immenses bases de données d'informations enregistrées, accessibles et facilement manipulables (vues, liens, *likes*, traces). Pour donner du sens à ces données massives (les *big data*) dans un monde où le calcul est devenu la norme, les algorithmes, sous formes de procédés donnant des instructions mathématiques aux ordinateurs aux capacités de calculs toujours plus performantes, permettent de trier, traiter et représenter les données. Ils organisent et structurent les informations, aident à prendre des décisions ou automatisent des processus que les humains contrôlaient eux-mêmes. C'est donc l'augmentation massive de la quantité de données disponibles mais surtout la performance et la précision des calculs qui expliquent l'importance prise par les algorithmes dans le fonctionnement des plateformes et leur entrée dans le débat public (Cardon, 2015 : 7-11). A cela, s'ajoute le fait que les algorithmes, développés par des industries marchandes, ont pour objectif de créer de la valeur marchande par la captation de l'attention puisqu'ils communiquent à l'utilisateur une offre personnalisée qui l'incite à l'action (consommer ou produire de nouvelles données) à partir des données personnelles récoltées (Miège, 2020 : 80-81) ce qui rend nécessaire leur régulation.

Le sociologue Cardon (2015 : 17-38) distingue quatre familles d'algorithmes en fonction de leur manière de produire de la visibilité avec les calculs et de la place qu'ils occupent par rapport au web. La première famille de calcul est celle de la popularité située à côté du web qui mesure l'audience en dénombrant les clics des internautes pour ordonner la popularité des sites web. Cette mesure sert à calculer les parts de marché publicitaire. Cette famille de calcul utilise les cookies, de petits fichiers informatiques déposés dans le navigateur de l'internaute d'abord inventés en 1994 pour mémoriser l'adresse IP de la machine lors de la constitution d'un panier d'achats, et qui permet aujourd'hui de récolter des informations sur l'internaute et constituer des profils d'utilisateurs. La deuxième famille de calcul située au-dessus du web est celle de l'autorité qui hiérarchise l'autorité des sites au moyen des liens hypertextes qu'ils s'échangent. Ce sont les types d'algorithmes utilisés pour les moteurs de recherche dont le *PageRank* mis au point à partir de 1998 par les fondateurs de Google, Serge Brin et Larry Page. Ces algorithmes mesurent la force sociale de la page dans la structure du web en considérant qu'un site qui reçoit un lien d'un autre site reçoit en même temps un témoignage de reconnaissance qui lui donne de l'autorité. Les sites qui ont le plus d'autorité sont ceux qui reçoivent le plus de liens hypertextes venant de sites qui ont eux-mêmes reçu plus de liens hypertextes que les autres. La troisième famille est constituée des algorithmes situés à l'intérieur du web qui mesurent la réputation. Ce sont ceux des réseaux sociaux et des sites de notation qui donnent aux internautes des compteurs qui valorisent la réputation des personnes et des produits. Ils mesurent le pouvoir qu'a l'internaute de voir les autres relayer les messages qu'il émet sur le réseau. La dernière famille de calcul est celle des algorithmes de prédiction situés sous le web et destinés à personnaliser les informations présentées à l'utilisateur à partir des traces de ses activités sur le web. Basé sur le *machine learning* ou apprentissage automatique, l'algorithme compare le profil d'un internaute à ceux d'autres internautes qui ont effectué la même action que lui et de façon probabiliste, soupçonne qu'une personne pourrait faire telle ou telle action car ceux qui lui ressemblent l'ont déjà faite. Cette famille a permis le développement des publicités comportementales ciblées avec la technique du cookie-tiers appartenant à un *ad-network*, une régie publicitaire en ligne. Lorsqu'un site confie sa publicité à un *ad-network*, il l'autorise à profiter des informations de navigation de l'internaute sur le site et sur l'ensemble des sites affiliés à cette régie publicitaire. Pendant que l'internaute charge une page, son profil est mis aux enchères à partir des traces récoltées par les cookies pour estimer la meilleure publicité à lui proposer en calculant la probabilité qu'il clique dessus compte tenu des données enregistrées pour d'autres internautes au profil similaire. Les familles d'algorithmes de Cardon peuvent être rapprochées de la chronologie des algorithmes proposée par Ertzscheid (2015). Les premiers algorithmes, en renvoyant les pages indexées contenant les mots de la requête fonctionnent sur le principe du *matching*. La deuxième

génération d'algorithmes à avoir été développée et celle qui est encore la plus utilisée actuellement est celle des algorithmes de prescription, dont le *PageRank* de Google, qui définissent un classement des pages correspondant à la requête, ce classement étant surtout soumis à des critères d'ordre économique (publicitaire). Les algorithmes « d'imposition », comme l'*EdgeRank* de Facebook, cherchent, sans s'appuyer sur une requête, à déterminer le contenu le plus susceptible d'intéresser l'utilisateur en fonction de son profil, défini à partir des données personnelles collectées sur cet utilisateur. Une quatrième génération d'algorithmes se développe, les algorithmes « sentimentaux » ou prédictifs qui ont pour but de détecter dans de grands volumes de données des opinions, des sentiments, des représentations communes pour prédire le comportement des utilisateurs.

La réalité est cependant plus complexe puisque tous ces types d'algorithmes définis par Cardon (2015) ou Ertzscheid (2015) s'entremêlent sur une même plateforme numérique. Sire (2016 : 22-27) a montré la complexité des algorithmes qui permettent aux moteurs de recherche de classer et d'afficher une liste de résultats pour répondre à une requête. Les concepteurs doivent faire des choix dans les symboles collectés et indexés par les *crawlers* qui seront pris en compte pour calculer la pertinence d'un document et pondérer ces choix pour relativiser leur importance dans le calcul. Ils doivent considérer le contenu qui sera pris en compte (les mots de l'URL, du titre, des tags, etc.), la centralité du document (l'autorité à partir des liens hypertextes), la source (la pertinence du site web), l'autorité de l'auteur, la performance (l'efficacité de l'infrastructure comme la vitesse de chargement de la page par exemple), les signaux sociaux (posts, *like*, notations, etc), les interventions manuelles (des personnes peuvent être chargées de juger manuellement de la pertinence d'une page web). D'autres critères, entre 200 et 300, qui évoluent sans cesse, sont pris en compte par l'algorithme de Google. L'algorithme propose aussi des résultats différents en fonction de ce qu'il sait de l'utilisateur selon une logique de personnalisation. Google a d'ailleurs créé des services qui ne semblent pas liés à la recherche d'information et donc au moteur, comme Gmail, Google translation, Google documents, Chrome, Android, Google+, mais qui lui permettent de collecter des données à propos des individus identifiés sur ces services et ainsi augmenter la pertinence des résultats du moteur avec des contenus personnalisés (*Ibid.* : 41). Le moteur de recherche n'est donc plus seulement basé sur des algorithmes qui calculent l'autorité mais ces derniers prennent aussi en compte la réputation, la popularité et la prédiction. Selon Ertzscheid (2017 : 124-125), le *PageRank* actuel est bien plus complexe que sa formule mathématique publique initiale car, s'il s'appuie sur une liste de plusieurs centaines de critères dont la pondération et la hiérarchisation varient régulièrement, il est aussi composé de sous-ensembles algorithmiques qui ciblent des pratiques ou des contenus

particuliers (pour améliorer les résultats locaux, lutter contre les liens factices par exemple), auxquels s'ajoutent des composants algorithmiques fonctionnels qui reposent sur des bases de données externes (comme la base de connaissance *Knowledge Graph* par exemple qui permet d'associer les résultats du moteur avec des informations sémantiques liées à la requête qui apparaissent dans un encadré à droite de la liste de résultats), et des ajustements des algorithmes pour chaque service de Google (Google Images, YouTube) avec une indexation des contenus et une pondération différentes des critères. L'émergence de l'intelligence artificielle, avec le *machine learning* notamment qui rend les algorithmes « auto-apprenants » et les conduit à être reparamétrés régulièrement (plus de 600 fois par an pour le *Page Rank*) en fonction des données récoltées, complexifie encore plus le fonctionnement de ces systèmes algorithmiques et rend sa compréhension difficile voire impossible (Cardon, 2013).

1.2.3. Les enjeux informationnels du fonctionnement algorithmique des plateformes numériques

Le fonctionnement algorithmique des plateformes numériques modifie en profondeur l'accès à l'information et le processus de recherche d'information. Les plateformes recourent en effet à la personnalisation des résultats que ce soit dans les listes de résultats des moteurs de recherche ou dans les contenus affichés sur les fils d'actualité des RSN. La personnalisation peut avoir certains avantages pour l'utilisateur comme l'obtention de résultats dans sa langue ou la possibilité de retrouver une page consultée régulièrement (Sire, 2020 : 100). Toutefois, l'essayiste et militant Pariser (2011) a mis à jour la possibilité de bulles de filtres du fait d'algorithmes de recommandation et de personnalisation qui ne proposeraient que des contenus similaires à ceux déjà consultés par l'utilisateur et l'enfermeraient donc dans sa propre culture en l'empêchant d'être confronté à des avis divergents, ce qui ferait des plateformes non pas des outils d'information mais de confirmation. Cependant, la question de l'enfermement algorithmique est plus complexe car les logiques de recommandation reposent sur la personnalisation mais aussi sur des logiques de modération par les plateformes en fonction de l'actualité pour gérer la visibilité des contenus, et sur une part d'aléatoire pour éviter que les recommandations fonctionnent en circuit fermé et conserver de la diversité dans les contenus (Ertzscheid, 2017 : 145-146). De plus, il semblerait que ce ne soit pas directement les algorithmes de recommandation qui enferment dans des bulles de filtres mais les choix opérés par les utilisateurs souvent portés sur l'homophilie et qui préfèrent donc regarder des contenus conformes à leurs opinions ou suivre des personnes qui leur ressemblent, cette homophilie étant accentuée par les algorithmes (*Ibid.* : 150-152). Une forme de « braconnage » serait donc possible en faisant

des actions, comme s'abonner à des comptes, publier, partager des contenus, régler les paramètres de confidentialité, etc., qui dirigeraient l'algorithme pour proposer des choix plus pertinents, mais il s'agit d'opérations complexes cognitivement et coûteuses en temps alors que les critères qui orientent l'algorithme ne sont pas connus (*Ibid.* : 154-157) et différent en fonction du support utilisé, les informations présentées sur le smartphone étant des contenus qui vont inciter à interagir davantage (partager, acheter, etc.) que sur l'ordinateur du fait d'un espace d'affichage restreint qui oblige l'algorithme à sélectionner moins de contenus à afficher (*Ibid.* : 180-181). A cela s'ajoute l'utilisation du langage naturel dans les requêtes qui peut contenir des postulats qui déterminent les réponses qui vont être proposées par l'algorithme ; une question au postulat raciste entraînera des résultats racistes par exemple (*Ibid.* : 277-288). Mais finalement, il est difficile de connaître le degré de personnalisation des résultats et selon quels critères elle est réalisée (Sire, 2016 : 88), puisque chacun accédant à des résultats différents, la personnalisation rend définitivement impossible l'étude du comportement des algorithmes afin de savoir si les résultats sont biaisés et favorisent certains contenus, certains produits ou certaines idées (Sire, 2020 : 99).

Le débat public pointe d'ailleurs régulièrement le problème de l'opacité du fonctionnement des plateformes et de leurs algorithmes qui constituent une véritable boîte noire. Des juristes américains ont tenté de revendiquer la neutralité des algorithmes afin d'éviter de possibles biais dans la représentation des informations mais sans succès. Il est en effet impossible de demander aux algorithmes d'être neutres puisque leur rôle, face à l'abondance des informations, est justement de choisir, trier, hiérarchiser, filtrer les informations selon certains principes décidés par les plateformes. Pour Cardon (2018), il est toutefois légitime de vouloir connaître leur fonctionnement et de pouvoir vérifier leur loyauté, c'est-à-dire vérifier leur sincérité et l'adéquation entre le service que la plateforme prétend proposer et la réalité de ce qu'elle offre. Il faut pour cela que les plateformes expliquent à leurs utilisateurs les priorités définies et les choix réalisés pour construire leurs algorithmes.

Si la loyauté semble nécessaire, la transparence des algorithmes n'est toutefois pas souhaitable selon Sire (2016 : 75-84 ; 2020) puisqu'elle peut encourager les pratiques malveillantes des producteurs de contenus qui seraient tentés de s'adapter pour apparaître dans des listes de résultats dans lesquelles leurs contenus ne seraient pas pertinents. La transparence, ou même l'explication des priorités données aux algorithmes, peut donc avoir un effet normatif sur les contenus puisque les éditeurs ajustent leurs actions et leur contenu en fonction de ce qu'ils pensent savoir de l'algorithme pour assurer leur visibilité et être bien classés dans la liste de résultats. Plusieurs métiers liés au référencement se sont d'ailleurs développés, comme celui de *community manager*, dans ce but d'optimiser les contenus

selon les techniques de *search engine optimization* en s'appuyant sur les recommandations faites par les plateformes afin d'assurer une meilleure lisibilité du contenu. L'effet normatif sur le contenu est d'autant plus important du fait de la plateformes, les éditeurs n'ayant pas d'autre choix que d'utiliser les plateformes et de se soumettre à leurs recommandations pour atteindre leur public, malgré quelques possibilités de détournement dans l'éditorialisation des contenus (Alloing *et al.*, 2021). Les recommandations des plateformes conduisent ainsi à construire des modèles de production de contenus comme c'est le cas par exemple de la plateforme YouTube qui, par un dispositif de formation proposé à tous les créateurs, a défini un modèle de production de vidéos à l'échelle internationale (Mattelart, 2021). La transparence, souhaitable pour l'utilisateur afin de vérifier la loyauté de la plateforme, est donc problématique car elle pose la question de la diversité des informations et du travail de production médiatique face à la concurrence entre les éditeurs de contenus qui s'adressent davantage aux algorithmes qu'aux utilisateurs et qui peut même entraver le bon fonctionnement de la plateforme, ce qui incite d'ailleurs les plateformes à faire des modifications régulières de leurs algorithmes.

Mais au-delà des consignes données à des algorithmes de plus en plus basés sur le *machine learning*, ou techniques d'apprentissage, c'est l'espace des données utilisées qui devraient être connues car ce sont les données qui permettent de produire les modèles algorithmiques en fonction d'un objectif donné par les concepteurs, et ce sont donc les données qui vont produire des effets indésirables ou critiquables et non anticipés par les concepteurs (Cardon, 2018). Les biais sont en effet inscrits dans les données qui servent aux techniques d'apprentissage des algorithmes, ces données étant directement fournies par les sociétés et contenant donc les inégalités du monde social qui se reproduisent dans les prédictions des algorithmes, comme c'est le cas par exemple pour les algorithmes de prédiction des délits ou des crimes qui utilisent les archives judiciaires et qui présupposent que les populations noires sont plus sujettes aux délits et aux crimes (Cardon, 2018).

L'opacité des algorithmes est d'autant plus problématique que leur fonctionnement repose sur des intérêts marchands, la publicité étant le principal moyen de financement des moteurs de recherche et des RSN, alors que les utilisateurs utilisent leurs services avant tout dans le but d'accéder à de l'information (de qualité et diversifiée). Le risque est donc que les plateformes privilégient les intérêts publicitaires et leurs annonceurs et non la satisfaction de leurs utilisateurs et la réponse à leur besoin d'information. Google par exemple, qui dispose d'une régie publicitaire proposant aux éditeurs de devenir partenaires de son réseau d'annonceurs, a objectivement intérêt à ce que les contenus de ses partenaires soient favorisés dans les résultats de son moteur de recherche (Sire, 2020 : 98-99). Certes, il existe

une distinction entre l'activité du moteur qui produit des liens « organiques », générés par le *PageRank*, et l'activité publicitaire avec les liens sponsorisés, mais il existe une incitation à biaiser les résultats pour maximiser les profits, surtout que certains liens naturels peuvent être rémunérateurs, en pointant vers des sites appartenant à Google ou à ses partenaires publicitaires ou vers des sites contenant une publicité de son réseau d'annonceurs ou vers un site qui renvoie vers des pages rémunératrices (Sire, 2016 : 52-53). Alors que les fondateurs de Google, Larry Page et Serguei Brin, avaient rejeté le financement par la publicité du fait d'un possible biais incitatif au lancement de leur moteur, l'objectif est maintenant de diriger l'utilisateur vers le résultat qui sera le plus rémunérateur pour sa régie publicitaire, d'autant plus que la plupart des utilisateurs pense que la présence des liens sponsorisés est due au fait qu'ils sont les plus pertinents (Ertzscheid, 2017 : 333-337). Les intérêts économiques conduisent les plateformes à favoriser le contenu consensuel et rémunérateur et donc à ne pas afficher ou censurer certains contenus ce qui est d'autant plus problématique avec la concentration des plateformes aux mains d'un petit nombre d'acteurs qui entrave la diversité de l'information (*Ibid.* : 192-202).

Les intérêts économiques conduisent aussi les plateformes numériques à maximiser les rendements publicitaires en proposant des publicités et des contenus ciblés à leurs utilisateurs afin de les garder le plus longtemps possible sur leur plateforme, dans un objectif de captation de l'attention. Cette personnalisation repose sur la collecte de données personnelles nombreuses et variées, comme le nom, la date de naissance, mais aussi des données sur les goûts, les opinions, etc.. Nous sommes passés d'un web des documents, qui avait pour objectif de relier des documents entre eux et de faciliter l'échange d'informations, à un web des profils où ce sont les individus qui sont au centre des interactions dans un système où l'homme est devenu un document comme les autres avec l'indexation de toutes les traces de ses activités en ligne (Ertzscheid, 2017 : 40-41). La production de ces traces est favorisée par la multiplication des boutons de partage tels que le *like*, *+1*, *Retweet*, *Recommend*, *Share on*, etc. (*Ibid.* : 170-171) et les utilisateurs sont incités au *digital labor* par un véritable travail du clic (Casilli, 2019). Ils fournissent en effet ces traces aux algorithmes des plateformes qui les utilisent pour faire des suggestions personnalisées à l'utilisateur et prédire son comportement. Les utilisateurs sont donc conduits à répéter leurs comportements passés et réguliers (Cardon, 2015 : 69-70, 88) ce qui renforce la possibilité de bulles de filtres et permet difficilement l'accès à de nouvelles informations ou de nouveaux points de vue. Mais le profilage qui repose sur des corrélations entre les données, et qui permet de prédire et anticiper les comportements individuels sans se baser sur une norme, selon le principe de la gouvernementalité algorithmique, pourrait aussi avoir pour conséquence une radicalisation des opinions et une disparition de

l'expérience commune (Rouvroy et Berns, 2013). La personnalisation, en donnant des résultats différents basés sur l'historicité des activités de chacun, pose en effet la question du rapport de l'individu à l'Histoire de son peuple et à la culture de son État ou de sa communauté (rapport à la mort, à la sexualité, à la religion, à la politique, à la langue, etc.) que l'algorithme n'est plus en mesure de refléter (Ertzscheid, 2017 : 82-83).

Les enjeux liés aux algorithmes et aux données massives interrogent donc à la fois les stratégies des entreprises qui les conçoivent, les effets qu'ils peuvent produire et leurs spécificités techniques. La formule de Ertzscheid (2017) résume bien le lien entre les algorithmes et ceux qui les conçoivent : « *pouvoir des algorithmes, ambitions des plateformes* » tout comme celle de Sire (2020) : « *sous le ronron, les machinistes et leur machination* ». En concevant les algorithmes, les ingénieurs font des choix dont dépendent les résultats proposés par les moteurs de recherche et les RSN et ces choix dépendent des valeurs, des projets, des intentions de ces concepteurs et expriment leur vision de la société (Sire, 2020 : 95). Mais si les algorithmes sont liés aux intentions des plateformes, ces dernières doivent trouver le meilleur moyen technique de traduire leurs intérêts en procédures de calcul. Il est donc nécessaire de prendre aussi en compte la question de la médiation technique afin de ne pas attribuer aux algorithmes une certaine humanité ou une forme d'intelligence (Cardon, 2018 : 64, 67). Mais ce qui se joue derrière les enjeux informationnels soulevés par les algorithmes, au-delà des considérations techniques, juridiques, économiques, sociales ou politiques, c'est finalement une réflexion éthique sur la question de la liberté, du libre arbitre et de l'autonomie des individus pour accéder à l'information face à des algorithmes de plus en plus autonomes gérés par un petit nombre d'entreprises commerciales (Cardon, 2018 : 64) et qui donnent des réponses sans ou avant même que les utilisateurs aient à leur poser de questions (Ertzscheid, 2017 : 46).

1.3. Les effets du fonctionnement et des stratégies des plateformes numériques sur les pratiques informationnelles juvéniles

La question des rapports de pouvoir entre la technique (les dispositifs socio-techniques) et les usagers (et les jeunes en particulier) est abordée par plusieurs courants qui proposent des points de vue différents sur cette question. Nous présenterons d'abord la problématique de l'appropriation issue la sociologie des usages qui met l'accent sur le pouvoir d'agir de l'utilisateur, puis nous nous arrêterons sur les travaux qui mettent en évidence

le poids de la détermination technique. Nous nous focaliserons ensuite sur des courants qui étudient le pouvoir entre les usagers et les plateformes numériques. Nous terminerons en montrant que le rapport entre algorithmes et pratiques informationnelles juvéniles est encore une question peu explorée dans la littérature scientifique.

1.3.1. La problématique de l'appropriation en sociologie des usages

Le rôle actif de l'utilisateur dans les usages de la technique a été mis au jour par la sociologie des usages qui s'est développée en France dans les années 1980, en lien avec la crise des institutions, la remise en cause des structures d'appartenance traditionnelles et la montée de l'individualisme. Ces études, qui réfutent le déterminisme technique tout en ayant tardé à prendre en compte le déterminisme social, se centrent sur les manières de faire, sur les contournements des usages prescrits et l'inventivité des pratiques ordinaires à des fins d'émancipation personnelle ou de sociabilité, en s'inspirant largement des écrits de Michel de Certeau⁴ qui parle de braconnage dans les pratiques de lecture à travers les formes d'appropriation du texte, de tactiques comme micro-résistances à l'imposition de normes. Dans le milieu des années 1980, la dimension technique est tout de même plus présente dans les études car selon Jouët (2000), « *la médiation de la technique n'est pas neutre et la matérialité de l'objet infiltre les pratiques* ». La chercheuse précise que la médiation est à la fois technique car l'outil structure la pratique, mais elle est aussi sociale car le sens accordé à la pratique et les formes d'usage s'inscrivent dans les rapports sociaux de pouvoir au sein des structures sociales. Cette sociologie des usages a développé la théorie de l'appropriation, qui considère l'utilisateur comme un acteur qui construit ses usages en fonction de ses sources d'intérêts, ce qui démontre une forme d'appropriation des TIC même si se pose la question de la mise en œuvre réelle d'une autonomie de l'individu dans la construction de ses usages et donc la part du « *propre* » dans l'appropriation, dans la négociation entre l'utilisateur et la technique et dans le dialogue entre identité personnelle et sociale (Jouët, 2000 : 502-504).

La période de l'adolescence étant marquée par la recherche d'autonomie et la construction de soi, les études portant sur l'usage des objets techniques par les jeunes ont souvent pris appui sur cette théorie de l'appropriation en mettant au jour les détournements mis en œuvre par les adolescent·e·s à des fins de sociabilités et de construction identitaire et en interrogeant le degré d'autonomie des jeunes. Le chercheur en sciences de l'éducation (Fluckiger, 2006) a montré l'appropriation des blogs par les collégiens dans un but de sociabilisation pour les plus jeunes et dans une perspective de construction identitaire au

4 De Certeau, Michel (1980). *L'invention du quotidien. Tome 1, Arts de faire*. UGE.

sein du groupe de pairs pour les plus âgés. Certains jeunes détournent en effet l'usage répandu des blogs, un usage communicationnel pour parler de soi ou de ses amis, pour découvrir et incorporer la culture et l'identité adolescentes, pour raconter une histoire en plusieurs articles, pour créer une œuvre collective à travers les commentaires, pour s'échanger des photographies et des informations, pour garder la mémoire d'événements passés ou pour construire une image de soi et trouver sa place au sein du groupe. Le sociologue (Bruna, 2020) a quant à lui expliqué comment les adolescents pouvaient détourner les contraintes socio-techniques d'éphémérité des messages par défaut du réseau social Snapchat, en mettant en œuvre différentes stratégies de résistance, comme le contournement des notifications de captures d'écran (*screens*), des sauvegardes des messages éphémères ou une prise de distance vis-à-vis des flammes, même si le fonctionnement du réseau social conditionne fortement les jeunes à s'inclure dans des normes de présence, de partage et de conservation de symboles numériques des amitiés (les flammes) et renforce ainsi les contraintes temporelles auxquelles ils sont soumis.

Plusieurs recherches sur les pratiques informationnelles juvéniles font aussi référence à l'appropriation, en lien avec la volonté de comprendre ce que font réellement les jeunes et donc de saisir leurs arts de faire, leurs manières d'utiliser les outils et de mener une recherche d'information. Boubée et Tricot (2011b) ont montré un usage détourné du copier-coller et des images par les élèves dans le processus de recherche d'information. Le copier-coller, qui correspond à une extraction de l'information rencontrée lors de la recherche pour créer un document de collecte constitué de plusieurs parties de documents copiées-collées empilées les unes après les autres, est réalisé par les élèves observés régulièrement et de nombreuses fois au cours du processus de recherche car il leur permet de réguler leur activité de recherche et de vérifier si la recherche correspond bien à leur besoin d'information (Boubée, 2008 ; 2010b). Les élèves s'appuient aussi sur l'image de plusieurs manières au cours du processus de recherche d'information, notamment en utilisant Google Images de manière détournée pour trouver plus rapidement des sites web pertinents, en considérant l'image pour exclure rapidement un document jugé non pertinent lors de l'évaluation de l'information, pour mieux comprendre le thème lors de la sélection des documents ou pour délimiter leur besoin d'information (Boubée, 2007).

1.3.2. L'influence de la technique sur les usages

Même si la première sociologie des usages a montré que la manière dont les dispositifs techniques sont conçus peut influencer sur leurs usages, certaines critiques ont pointé le manque de considération des études d'usage pour la dimension technique des TIC

du fait d'une dissociation entre les problématiques d'usage et de conception des technologies. Avec le développement d'Internet, différents courants et approches se sont développés pour reconsidérer la problématique de l'appropriation en prenant davantage en compte les déterminations techniques sur l'usage (Badillo et Pélissier, 2015). La première sociologie des usages s'est en effet développée sans s'appuyer sur les travaux concernant la conception des dispositifs techniques, mais des chercheurs et chercheuses en anthropologie des sciences et des techniques ont commencé à considérer ces travaux à partir des années 1990 ce qui a permis de mettre en évidence le travail de médiation technique du dispositif. Ces travaux ont peu à peu imprégné les problématiques de l'usage et différentes approches ont alors émergé en prenant appui sur des disciplines variées, ethnométhodologie, anthropologie des sciences et des techniques, approches de la cognition située, sociologie pragmatique, théorie de l'activité notamment. Les travaux ne se focalisent plus sur les objets techniques et leurs usages mais sur l'individu et la place des objets techniques dans son environnement. L'utilisateur n'est alors plus considéré comme un utilisateur mais aussi comme un producteur, un consommateur et un citoyen. Ces travaux considèrent l'agentivité de la technologie. Sans adhérer au déterminisme technique qui conduit à expliquer le social à partir de la technologie, les approches orientées vers la matérialité des dispositifs techniques mettent en évidence la détermination technique, c'est-à-dire ce que les objets techniques font faire aux individus, qui est d'autant plus forte aujourd'hui que les objets évoluent constamment, car soumis à un régime d'innovation permanente, ce qui donne un poids important à leurs concepteurs dans leurs relations avec les usagers (Proulx, 2015).

Parmi ces approches qui considèrent le poids de la technique dans les usages et qui tentent de réconcilier usage et conception, on peut citer les approches socio-techniques qui ont pour objectif de « *dépasser déterminismes technique ou sociologique à travers leur appréhension croisée* » (Coutant, 2015). Selon Coutant (*Ibid.*), on peut distinguer différents courants socio-techniques parmi lesquels celui de la double médiation sociotechnique de Jouët ; celui de la logique de l'usage et de l'ethnotechnologie de Perriault qui ne s'inscrit pas dans la sociologie des usages mais dans une approche socio-cognitive pour comprendre la construction par l'individu du choix d'un objet technique et de son usage pour accomplir un projet ; ou la théorie de l'acteur-réseau qui insiste sur le fait que l'innovation est un processus dont le résultat est indéterminé et dont la réussite est conditionnée à son adoption par les usagers. La théorie de l'acteur-réseau s'est surtout focalisée sur le travail des concepteurs mais Flichy (2008) s'est rapproché de la sociologie des usages en développant le concept de cadre sociotechnique qui associe cadre de fonctionnement et cadre d'usage. Ce dernier définit le type d'activités sociales proposées par la technique et les publics, les

lieu et les situations envisagés ; il définit ainsi comment la technique va se positionner dans les pratiques sociales. Le cadre d'usage se construit dans le temps sous forme de discours et d'imaginaire technique puis d'usages expérimentaux et est le résultat de l'action conjointe des concepteurs, des médiateurs (constructeurs, médias, prescripteurs, acheteurs, installateurs, etc.) et des usagers. Le cadre d'usage définit un ensemble d'usages standards que les usagers peuvent personnaliser et faire évoluer. Flichy associe le cadre d'usage au cadre de fonctionnement qui correspond aux savoirs et savoir-faire mobilisés dans l'activité technique. Un cadre de fonctionnement peut conduire à plusieurs cadres d'usage. Ainsi, selon lui, « *étudier les usages des TIC, c'est moins observer ce que chacun fait avec un objet technique, qu'examiner comment les interactions sociales se construisent à travers la technique aussi bien pour s'en emparer que pour agir dans nos sociétés* » (Flichy, *Ibid.*).

Quelques études sur les pratiques informationnelles des jeunes ont montré comment les dispositifs techniques pouvaient influencer sur les pratiques informationnelles. Boubée et Tricot (2007) ont constaté en 2005 un changement radical de stratégie de recherche d'information, les jeunes délaissant la navigation par hyperliens au profit de la formulation de requêtes, du fait de l'évolution des systèmes d'information de plus en plus efficaces avec les requêtes en langage naturel. Plus récemment, Boubée (2019) a montré que l'infrastructure informatique et informationnelle de Google a pour objectif de donner à l'utilisateur le meilleur document possible et de lui épargner tout effort, ce qui n'incite pas les étudiants à l'exploration de la littérature qui permet pourtant de s'approprier et reformuler les contenus scientifiques. A cela s'ajoute le fait que les étudiants délèguent le travail d'évaluation de la sélectivité des sources à Google du fait d'une confiance dans la fiabilité du moteur de recherche ce qui les conduit à utiliser les premiers résultats donnés par le moteur sans se soucier du statut de la source et donc à ne pas chercher à sélectionner les sources scientifiques les plus qualitatives. Selon la chercheuse, l'infrastructure informatique et informationnelle du moteur de recherche apparaît donc comme un élément déterminant dans la pratique du plagiat chez les étudiants. Cordier (2017) a aussi mis en évidence la façon dont l'esthétique du design des dispositifs pouvait configurer les pratiques informationnelles des jeunes en s'adressant directement à l'émotion de l'utilisateur, en l'encourageant à activer des liens hypertextuels ou hypermédias et en présentant l'information de manière attractive pour les jeunes (modernité, couleur, simplicité, etc.). Ainsi, alors que l'ENT (environnement numérique de travail) est rejeté par les jeunes pour des raisons esthétiques, l'application *Discover* de Snapchat, du fait de son design qui propose des contenus journalistiques sous la forme de contenus « *Snap* », incite les jeunes à lire la presse ; de même que le moteur de recherche Google dont l'interface épurée entretient un imaginaire de la transparence, gage

de sérieux et d'exhaustivité de l'information et de simplicité est le moteur le plus plébiscité par les adolescents.

1.3.3. Les rapports de pouvoir entre usagers et plateformes numériques

Les plateformes numériques pouvant être considérées comme des médias à part entière du fait de leur fonction d'infomédiation et l'éditorialisation des informations qu'elles proposent, elles invitent à reconsidérer la question du pouvoir des médias, étudiée par les premiers travaux des *media studies* à propos des effets des médias sur les opinions de vote et l'influence sur les comportements de vote des usagers. Les *media studies* accordent une place centrale à l'usage surtout depuis la remise en cause des théories inscrites dans le paradigme des effets des médias par des études variées basées sur les théories de la réception, et le courant des *Uses and Gratifications* notamment, qui se concentrent davantage sur la manière dont les messages sont reçus par les publics (Derville, 2017). Mais la question du pouvoir des médias et de leur influence sur les usagers connaît un regain d'intérêt aujourd'hui, dans certaines études critiques qui s'appuient sur les travaux sur les industries culturelles notamment, et qui, dans une approche socio-économique (Bullich et Schmitt, 2019), insistent sur les stratégies économiques des plateformes numériques souvent au détriment de l'utilisateur à qui elles imposent leur vision du monde. Si l'approche micro-socioéconomique des usages se réfère aux travaux de la sociologie des usages à propos du rôle actif de l'utilisateur en tant qu'individu ou communauté qui développe des manières de faire, l'approche macro-socioéconomique se situe à un niveau plus global et convoque les travaux d'économie politique de la communication et les analyses critiques sur les industries culturelles et de l'information, ce qui conduit ces chercheurs et chercheuses à s'intéresser aux risques de domination des usagers par ces industries du fait de leur poids économique et de leur concentration et à décrire un usager surveillé et contrôlé (Badillo, 2015). L'approche macro-socioéconomique rejoint les approches critiques qui s'attachent à comprendre les formes de domination et d'émancipation au sein d'un monde social dans lequel les dimensions économiques, culturelles et politiques sont fortement articulées, et à dévoiler les rapports de domination afin de pouvoir s'y opposer (Granjon, 2015).

Sans pour autant adhérer au déterminisme technologique, des études sur les usages commencent à prendre en compte la question de l'influence des stratégies des médias et des plateformes numériques sur les usages des dispositifs et particulièrement ceux des adolescent·e·s. Jehel (2022) explique que les jeunes, hyperconnectés du fait de la possession d'un smartphone et de l'inscription sur plusieurs RSN, sont soumis à un travail émotionnel qui a pour objectif de mieux capter leur attention, et qui les conduit à modifier

leurs comportements. Ce travail émotionnel repose sur trois principes que sont « l'injonction à la participation » (recommander, visionner, publier, commenter, etc.), le web affectif avec les marqueurs de la popularité qui conduit les jeunes à réfléchir à leurs publications et à leur réception des différents messages, et la surveillance panoptique par la captation des données personnelles et la surveillance par les autres internautes (*Ibid.* : 65-72). Ces principes à la base des stratégies économiques des plateformes numériques suscitent des émotions chez les jeunes qui les conduisent à réagir de manières diverses en enclenchant une action sur la plateforme ou en se mettant en retrait. A propos des images violentes, les jeunes adoptent différentes stratégies de réception (adhésion, évitement, indifférence, autonomie) qui sont favorisées par le fonctionnement des plateformes numériques qui instaure un climat émotionnel galvanisant et anxiogène, montrant ainsi à tel point les usages numériques des adolescents sont soumis aux stratégies des plateformes.

Les sciences sociales orientées programme renouvellent aussi la question des usages et des rapports entre technique et société puisqu'elles invitent à s'interroger sur les effets des algorithmes dans les rapports de pouvoir (Méadel et Sire, 2017). Ces recherches, qualifiées de *software studies*, se développent depuis le début des années 2000, en s'inspirant des *infrastructures studies*, dans le but de comprendre les programmes informatiques comme des objets qui agissent sur l'organisation sociale et qui produisent des effets culturels, économiques et cognitifs. Les programmes sont donc considérés comme des objets de pouvoir et il semble nécessaire pour les chercheurs et chercheuses de ce courant de les étudier pour eux-mêmes pour savoir comment ils créent, maintiennent ou transforment les rapports de pouvoir, et ne pas se contenter de tourner autour du programme en étudiant ses usages ou le travail de conception. Le terme de programme est de plus en plus aujourd'hui remplacé par celui d'algorithme pour insister sur les notions de calcul, de contrôle et d'opacité, dans les études sur les questions de pouvoir et de régulation. S'interroger sur le pouvoir des programmes, c'est s'interroger sur la programmation qui consiste à réguler la manière d'agir et de commander les actions des autres, et donc les pratiques concrètes des programmeurs. C'est aussi s'interroger sur la force des usagers pour savoir s'ils s'intéressent aux algorithmes, s'ils ont conscience de ce qui se joue derrière l'interface et comment ce degré de conscience peut affecter l'usage, s'ils sont soumis aux algorithmes ou s'ils peuvent exercer une forme de contrôle, s'ils se conforment ou non aux rôles prévus pour eux par les programmeurs et aux contraintes inscrites dans les programmes. Si l'étude des programmes ne doit pas devenir une discipline autonome du fait que le programme « *ne fait nécessairement pas tout* », il semble nécessaire que les disciplines qui étudient des phénomènes dans lesquels les programmes jouent un rôle fondamental prêtent attention à ces programmes. Or, les médias et dispositifs d'accès à

l'information actuels étant basés sur des programmes et des algorithmes, il est donc pertinent de s'inspirer des travaux des sciences sociales orientées programme pour comprendre leurs usages.

Quelques études anglo-saxonnes, du courant émergeant des *critical algorithm studies*, à la croisée des sciences sociales, des sciences informatiques et de la théorie critique, se sont intéressées au rapport des individus aux algorithmes, pour comprendre le pouvoir social des algorithmes à travers la manière dont ils sont expérimentés et contestés par les usagers. Rader et Gray (2015) expliquent qu'avec le *machine learning*, les croyances des utilisateurs produisent des effets importants sur l'évolution de l'algorithme qui est façonné par les données produites par les utilisateurs eux-mêmes. Ainsi, si les algorithmes agissent sur les individus, les individus agissent aussi sur les algorithmes et il est essentiel de mieux comprendre cette interdépendance. Les deux chercheuses ont étudié les croyances d'utilisateurs de Facebook, des employés d'Amazon Mechanical Turk, sur la composition de leur fil d'actualité (ce que le fil choisit d'afficher et pourquoi) et les implications de ces croyances pour l'usage et l'algorithme lui-même à partir de deux questions d'un questionnaire d'enquête plus large. Les résultats montrent que la plupart des utilisateurs sont conscients qu'ils ne voient pas toutes les publications de leurs amis, et que certains ont une compréhension assez sophistiquée du système. L'étude d'Eslami et de ses collègues (2015), qui ont cherché à mesurer la « conscience algorithmique », c'est-à-dire le degré de conscience que les individus ont des algorithmes et les facteurs associés à cette conscience, vient contredire les résultats de Rader et Gray (2015). A partir d'une enquête auprès de 40 utilisateurs de Facebook qui a permis d'examiner leur perception de l'algorithme du fil d'actualité du réseau social, Eslami et ses collègues (*Ibid.*) montrent en effet que 62 % des enquêtés ne sont pas au courant de la sélection des contenus par l'algorithme de Facebook dans le fil d'actualité, et qu'ils attribuent l'absence de visibilité de certains contenus à l'action de leurs proches plutôt qu'à celle du réseau social. Selon les chercheurs, la prise de conscience des algorithmes renforce le sentiment de contrôle et génère un engagement plus actif des utilisateurs sur Facebook. Bucher (2017) a elle aussi étudié la conscience algorithmique en cherchant à identifier les situations dans lesquelles les individus entrent en contact avec les algorithmes et en prennent conscience, afin de comprendre comment cette conscience affecte leur utilisation des plateformes. Elle s'est appuyé sur des *tweets* d'utilisateurs de Twitter qui s'expriment à propos de l'algorithme de Facebook et sur des entretiens par courriels avec ces mêmes utilisateurs pour mettre en évidence les sentiments, les sensations, les affects que la rencontre avec l'algorithme pouvaient générer. Elle a développé la notion d'imaginaire algorithmique pour désigner la manière dont les individus perçoivent et expérimentent les algorithmes et la manière dont cet

imaginaire affecte l'usage des plateformes. Les résultats de son enquête montrent que les enquêtés ne savent pas toujours ce qu'est l'algorithme mais qu'ils en ont tous une représentation mentale qui conduit certains à « vivre avec » l'algorithme puis que certains utilisateurs les plus assidus de Facebook ont modifié leurs comportements en termes de partage d'informations pour que l'algorithme fonctionne mieux par exemple, quand d'autres tentent de résister en « embrouillant » l'algorithme. Gran, Booth et Bucher (2021) ont élaboré une typologie des consciences algorithmiques à partir d'une étude quantitative menée auprès d'un échantillon représentatif de la population norvégienne parmi laquelle 61 % des adultes déclarent n'avoir aucune connaissance ou une connaissance limitée des algorithmes. Cette typologie identifie six attitudes : les inconscients (40 % des répondants n'ont pas conscience des algorithmes), les incertains (12 % des enquêtés sont peu sensibilisés aux algorithmes), les affirmatifs (11 % des enquêtés sont plus ou moins sensibilisés et ont une attitude positive envers les algorithmes), les neutres (10 % de l'échantillon est plutôt sensibilisés aux algorithmes et adoptent une attitude neutre et parfois réfléchie), les sceptiques (14 % des répondants sont peu sensibilisés et ont une attitude négative vis-à-vis des algorithmes), les critiques (10 % des enquêtés ont une grande connaissance des algorithmes et ont une posture négative). Malgré des résultats parfois contradictoires, ces études interrogent la façon dont les gens pensent les algorithmes mais surtout dans quelle mesure cette façon de penser affecte leur utilisation des plateformes.

1.3.4. Pratiques informationnelles juvéniles et algorithmes, un lien encore peu exploré

A notre connaissance, la question du rapport des adolescent·e·s aux algorithmes et l'interdépendance entre leurs pratiques informationnelles et les algorithmes semble avoir été l'objet d'assez peu d'études en SIC françaises. Le projet Alg-Opinion débuté en 2018 et qui a pour but d'étudier l'influence des algorithmes et des interfaces des réseaux sociaux sur la formation des opinions chez les jeunes, a fait l'objet d'un rapport en 2022 intitulé « *Les jeunes, l'information et les réseaux sociaux : tous dans leur(s) bulle(s) ?* » (Wiard et al., 2021). Ce rapport interroge la question du rôle des systèmes de recommandation (algorithmes) dans l'écosystème informationnel des jeunes et notamment des bulles de filtres sur les RSN. Les premiers résultats de ce projet relativisent le phénomène des bulles de filtres. Certains adolescents perçoivent les mécanismes de filtrage et de recommandation, quelque-uns les dénoncent alors que d'autres accueillent positivement la personnalisation des contenus, même si les jeunes ne connaissent pas le fonctionnement des algorithmes. L'enquête montre aussi que certains adolescents mettent en œuvre des stratégies pour agir sur la personnalisation en cherchant à accentuer ou à limiter les effets des algorithmes de

recommandation comme s'abonner ou se désabonner, liker ou non des contenus, rechercher des informations avec une requête. Le phénomène des bulles de filtres semble être relativisé chez les jeunes par le fait qu'ils s'informent par d'autres médias comme la télévision et la radio et auprès des proches (amis, famille, enseignants). Les auteurs du rapport concluent que le contexte socio-économique et les pratiques sociales sont davantage sources de bulles de filtres que les algorithmes de recommandation des réseaux sociaux (Claes *et al.*, 2021).

Sans en être l'objet d'étude, la question des effets des algorithmes sur les pratiques informationnelles des adolescent·e·s est aussi discutée dans les résultats de quelques enquêtes de terrain. C'est le cas dans l'étude de Philippe et Simonnot (2019), qui, en s'appuyant sur une enquête par entretiens semi-directifs auprès de 30 jeunes âgés de 12 à 18 ans à propos de leurs pratiques informationnelles via YouTube, ont interrogé la manière dont les jeunes découvrent et choisissent les vidéos et évaluent leur qualité sur la plateforme. D'après cette étude, les recommandations faites par YouTube, sous forme de suggestions automatiques sur la page d'accueil ou suite au visionnage d'une vidéo, constituent la première source de découverte de contenus, surtout pour les plus jeunes qui formulent peu de requêtes, et permettent de découvrir des chaînes auxquelles s'abonner par la suite. Sans toutefois pouvoir expliquer pourquoi ils apprécient le contenu proposé par la plateforme, les jeunes enquêtés perçoivent l'algorithme comme un service positif qui comprend ce qu'ils attendent et leur propose du contenu pertinent et personnalisé par rapport à leurs centres d'intérêt, contrairement à la télévision qui diffuse des programmes massivement. Ce constat est toutefois un peu moins vrai chez les plus âgés et les plus expérimentés de leur échantillon qui ont tendance à prendre de la distance avec les suggestions automatiques et à privilégier les contenus recommandés par des pairs ou par les youtubeurs qu'ils apprécient. Pour guider leur choix et juger de la qualité d'un contenu, les jeunes disent utiliser les marqueurs de popularité tels que le nombre de vues ou d'abonnés, marqueurs directement liés au fonctionnement de l'algorithme de YouTube qui utilise le nombre de vues pour classer les résultats d'une requête. Toutefois, quelques jeunes développent une attitude critique vis-à-vis de ce système de classement et la logique de captation de l'attention qui renforcent la popularité des vidéos les plus plébiscitées et pas forcément les plus qualitatives. Les chercheuses émettent l'hypothèse que si ces lycéens ne se limitent pas aux marqueurs de la popularité et développent davantage de critères d'évaluation des contenus que les plus jeunes, cela tient à leur meilleure connaissance du fonctionnement et du modèle économique de la plateforme. Cordier (2017), dans son étude sur l'impact du design des dispositifs sur l'agir informationnel, relève elle aussi une vision positive de l'algorithme chez les jeunes, le système de recommandation étant vu comme une

opportunité pour explorer et découvrir de nouveaux contenus. Elle va même plus loin car si certains des adolescents qu'elle a interrogés ont conscience des stratégies des plateformes sans réellement comprendre comment les systèmes de recommandation fonctionnent, il leur semble tout de même naturel et évident d'avoir recours aux suggestions de l'algorithme et ils ont l'impression de détourner le système pour l'utiliser à leur avantage et accéder à des contenus qu'ils n'auraient pas trouvés par ailleurs. Ces études prouvent le fait que les algorithmes, et plus particulièrement les représentations que les adolescents développent de ces algorithmes, ont des effets sur leurs pratiques informationnelles et notamment sur la recherche (ou la découverte), la sélection et l'évaluation des informations.

En résumé :

Les recherches actuelles sur les pratiques informationnelles juvéniles tendent à montrer la spécificité et la diversité des manières de faire des adolescent·e·s, une catégorie de la population qui se distingue par son processus de sociabilisation et d'autonomisation, et par un usage important des plateformes d'infomédiation algorithmique. Ces plateformes, de plus en plus puissantes du fait de leur rôle stratégique d'infomédiation, sont étudiées par différents courants de recherche, dont les *platform studies* et la théorie critique des médias, qui s'intéressent notamment à leurs modèles économiques. Le fonctionnement de ces plateformes numériques repose sur le traitement algorithmique. Différents types d'algorithmes automatisent le traitement et la visibilité de l'information en s'appuyant sur la collecte de données massives à propos des usagers des plateformes. Ce fonctionnement, basé sur des intérêts marchands, vient modifier l'accès, la production et le rapport à l'information du fait de la personnalisation de l'information notamment, ce qui est d'autant plus problématique du fait que le fonctionnement des algorithmes reste obscur. Plusieurs courants de recherche tentent de comprendre les effets de ces algorithmes et des stratégies des plateformes numériques sur les usagers comme les travaux qui s'appuient sur la théorie de l'appropriation ou les études qui se concentrent davantage sur le pouvoir social des dispositifs socio-techniques. La question des effets est complexe puisqu'il y a une interdépendance entre le pouvoir des usagers et le pouvoir des plateformes numériques. Les sciences sociales orientées programme et le courant anglo-saxon des *critical algorithm studies* invitent à interroger ces interrelations entre l'agentivité des algorithmes et le pouvoir d'agir des usagers. Toutefois, ces recherches sont encore émergentes, d'autant plus pour les jeunes usagers.

Question de recherche :

Notre question de recherche porte sur le rapport des jeunes aux algorithmes et sur le lien entre les pratiques informationnelles des adolescent·e·s et leur perception et leur compréhension du fonctionnement algorithmique et des stratégies des plateformes numériques d'infomédiation (moteurs de recherche et RSN).

Nous la formulons ainsi :

Dans quelle mesure les pratiques informationnelles des jeunes sont-elles influencées par leur conscience des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques ?

Sous-questions de recherche :

- Dans quelle mesure l'écosystème informationnel des jeunes propose-t-il des situations de contact avec le travail des algorithmes ?
- Quel est le degré de conscience algorithmique des jeunes ? En d'autres termes, quelles sont leurs perceptions et leurs représentations à propos des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques ?
- Les jeunes ajustent-ils leurs usages des plateformes numériques en fonction de leur conscience algorithmique ?
- Quelles postures développent-ils et elles face aux algorithmes ? Adhèrent-ils et elles aux stratégies des plateformes et au fonctionnement algorithmique ou adoptent-ils et elles une posture critique, voire mettent-ils et elles en œuvre des stratégies de détournement ?

2. Dispositif méthodologique

Pour répondre à notre question de recherche examinant le rapport des jeunes aux algorithmes et aux stratégies des plateformes numériques et l'influence de leur conscience algorithmique sur leurs pratiques informationnelles, nous avons choisi l'approche qualitative puisqu'elle permet de saisir les représentations et les pratiques des acteurs, dans une démarche inductive qui part des situations concrètes et non d'hypothèses posées au préalable. Parmi les méthodes de l'approche qualitative, nous avons opté pour l'entretien semi-directif qui permet de laisser la parole à l'acteur tout en permettant de faire des comparaisons entre les différents entretiens réalisés au cours de l'enquête. Nous commencerons par justifier ces choix, celui de l'approche qualitative et de l'entretien semi-directif, puis nous présenterons ensuite notre protocole de collecte de données et d'analyse.

2.1. Une démarche inductive pour saisir les pratiques et les représentations

2.1.1. Le choix de l'approche qualitative

Le choix de l'approche qualitative a d'abord été déterminé par l'objet de la recherche et la question de recherche elle-même puisque le but est d'approcher les pratiques informationnelles et les représentations des jeunes à propos des algorithmes. L'approche qualitative permet en effet de comprendre les motivations des individus, ce qui les fait agir pour en tirer des conclusions sur leurs modes de raisonnement et leurs logiques d'action ; alors que l'approche quantitative consiste davantage à dénombrer des comportements et des opinions et à déceler leurs relations statistiques avec d'autres données et caractéristiques sociales (Bréchon, 2011 : 8). L'enquête qualitative permet de dégager des typologies sans avoir de présupposés et donc d'hypothèses préalables selon la méthode inductive (*Ibid.* : 12), ce qui se prête bien aux objectifs de notre étude. Les algorithmes sont en effet un objet de recherche relativement récent en sciences sociales, surtout lorsqu'il s'agit d'étudier leurs effets sur les usages et dans les rapports entre technique et société (Méadel et Sire, 2017), et il semble difficile de tirer de la littérature scientifique encore peu fournie des hypothèses explicatives précises, nécessaires pour construire un questionnaire dans le cadre d'une approche quantitative et déductive. Il a donc semblé préférable et même nécessaire du fait de l'ignorance du monde de référence et du système de cohérence des

informations recherchées (Blanchet et Gotman, 2015 : 36-37), d'explorer le sujet de manière inductive et de laisser les hypothèses ouvertes pour ne pas passer à côté d'un élément significatif à propos des manières d'agir des jeunes, de leurs points de vue sur leurs actions, de leurs visions des choses, et pour éventuellement découvrir des stratégies ou des intentions inattendues. Dans une approche qualitative, le choix de l'entretien s'est imposé puisqu'il permet de mettre en évidence des pensées construites, des systèmes de représentations, c'est-à-dire des opinions, des attitudes, des valeurs, une certaine vision du monde ; et des faits expérimentés, dans le sens de pratiques sociales (Blanchet et Gotman, 2015 : 21). L'entretien est donc pertinent lorsque l'on souhaite analyser le sens que les acteurs donnent à leurs pratiques et mettre en évidence les systèmes de valeurs à partir desquels ils s'orientent (*Ibid.* : 24), ce qui est justement l'objet de la question de recherche. L'enquête porte ainsi à la fois sur les pratiques et sur les représentations qui les guident.

Le choix de l'approche qualitative a aussi été guidé par la littérature scientifique puisqu'elle est l'approche la plus souvent adoptée dans les études sur les pratiques informationnelles juvéniles, qui ont pour but de savoir ce que les adolescent-e-s font concrètement et à leur manière lorsqu'ils et elles cherchent de l'information et de comprendre le sens qu'ils et elles donnent à leurs pratiques. C'est le cas notamment dans les études de Boubée (2010a) qui a utilisé la méthode de l'auto-confrontation croisée, qui associe observations (enregistrement vidéo d'une tâche de recherche en binôme) et entretiens en binôme pendant lesquels les jeunes sont confrontés aux traces de leur activité. Cordier (2020b) a également choisi une approche qualitative pour ces travaux qui reposent sur des observations en situation et des entretiens variés (semi-directifs individuels et collectifs, entretiens d'explicitation en cours d'action) sur un temps long. Aillerie et Mazurier (2021) utilisent quant à elles la méthode de la photographie réflexive, ou *photo elicitation*, qui consiste à réaliser un entretien à partir de photographies réalisées par l'enquêté dans le but d'appréhender l'objet d'étude de son point de vue et lui permettre de s'exprimer plus facilement pour susciter des réflexions sur des sujets du quotidien non conscientisés et faire émerger des discours et des représentations. Ces chercheuses ont élaboré des dispositifs d'enquête complexes qui ne peuvent pas être mis en œuvre dans le temps court d'un mémoire de master mais ils montrent que l'approche qualitative est la plus adaptée à la compréhension des pratiques informationnelles juvéniles. Notre réflexion s'appuie aussi sur les apports de la sociologie des usages qui adopte souvent une approche quantitative mais ces travaux ont d'abord pour objectif de quantifier des usages plutôt que de mettre à jour les représentations associées à ces usages.

L'approche qualitative a été adoptée dans l'objectif d'identifier une diversité de pratiques et de postures développées par les jeunes face aux algorithmes, de dresser une typologie de pratiques et de postures, mais elle ne permet pas de savoir si elles sont représentatives de la population jeune et il est probable que notre étude ait conduit à identifier des pratiques et des représentations marginales ou peu répandues dans la population jeune. Le choix de l'approche qualitative ne permet pas non plus d'évaluer le poids du déterminisme social dans les postures adoptées par les jeunes face aux algorithmes, ce qui est souvent une des limites des études sur les pratiques informationnelles, alors que ce déterminisme est confirmé par certaines études (Granjon, 2022). Mais quantifier des pratiques et des opinions dans un objectif de représentativité en s'appuyant sur différentes variables n'est pas la vocation de l'approche qualitative mais celle de l'approche quantitative (Bréchon, 2011 : 10).

2.1.2. Le choix de la méthode de l'entretien semi-directif

Parmi les méthodes de collecte de données possibles dans une approche qualitative, le choix s'est porté sur l'entretien de recherche. L'observation ne semblait pas envisageable puisque les pratiques informelles sur différents moteurs de recherche et réseaux sociaux sont difficiles à saisir et à observer en situation puisqu'elles sont diluées dans la vie quotidienne. Il ne paraissait pas non plus possible de créer une tâche simple et unique à proposer à des jeunes et à observer, qui aurait permis de voir leurs manières de faire avec les algorithmes. Cette situation artificielle et décontextualisée aurait manqué d'authenticité et n'aurait pas permis d'accéder à la diversité des actions et des stratégies mises en œuvre par les jeunes face aux algorithmes. Il aurait aussi fallu demander aux jeunes de se connecter à leurs comptes personnels sur les réseaux sociaux et de filmer leurs activités ce qui paraissait techniquement et éthiquement complexe. De plus, l'observation n'aurait pas permis d'accéder aux représentations des jeunes à propos des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques et il aurait été nécessaire de réaliser par la suite des entretiens pour expliciter les manières de faire et de penser, ce qui aurait constitué une méthodologie d'enquête trop coûteuse en temps dans le cadre du mémoire. La collecte de données par entretiens, dans une perspective compréhensive, est donc apparue comme la plus adaptée pour mener l'enquête. La sociologie compréhensive développée par le sociologue Weber a pour objet l'activité qui se définit comme un comportement compréhensible par le sens que les acteurs lui attachent (Blanchet et Gotman, 2015 : 21-22). La démarche compréhensive consiste à découvrir le sens que les individus donnent à leurs actions et qui contribuent à expliquer les événements (Bréchon, 2011 : 8). Selon Ramos (2015 : 9-15), l'entretien compréhensif a comme spécificité une élaboration progressive et itérative de l'objet de

recherche au contact du terrain et de la théorie, et une primauté donnée au sens des acteurs dans le sens où l'enquêteur ou l'enquêtrice demande à l'enquêté·e de lui exposer ses raisons concernant ses représentations, d'explicitier et de discuter son expérience.

Le choix de l'entretien semi-directif s'est imposé du fait de l'inscription du sujet dans les sciences humaines. C'est en effet le mode d'entretien le plus couramment utilisé puisqu'il permet des comparaisons entre les entretiens, ce qui n'est pas possible avec l'entretien non-directif qui ne s'appuie que sur une consigne générale donnée à l'enquêté·e. L'entretien directif avec une liste de questions standardisées se rapproche davantage de la méthode du questionnaire dans une approche quantitative et laisse peu de place au vécu et à la parole de l'enquêté·e et permet difficilement d'approfondir son discours. L'entretien semi-directif permet au chercheur d'avoir une liste de thèmes à aborder en tête tout en laissant la place au discours de l'enquêté·e (Bréchon, 2011 : 22-25).

Le choix a été fait de conduire des entretiens semi-directif individuels, sans pour autant exclure catégoriquement la possibilité d'entretiens collectifs. L'influence du groupe de pairs est importante à l'adolescence (Galland, 2008) et l'entretien individuel permet ainsi de se dégager de cette influence et de favoriser la parole du jeune, d'éviter qu'un *leader* prenne le monopole du discours et que les différent·e·s enquêté·e·s soient influencé·e·s ou n'abordent pas certains aspects par peur du regard et du jugement des autres (Bréchon, 2011). Néanmoins, la possibilité d'un entretien en binôme a été laissée aux enquêté·e·s afin de les rassurer. L'objectif, si l'occasion d'un entretien collectif se présentait, était aussi de permettre aux enquêté·e·s de développer davantage leurs propos en les confrontant à ceux d'un·e autre jeune, et d'effacer un peu les effets possibles de la relation asymétrique entre la chercheuse adulte et les jeunes enquêté·e·s, d'autant plus quand la chercheuse est aussi une enseignante. Deux entretiens ont ainsi été menés en groupe à la demande des jeunes, un entretien en binôme et un entretien en trinôme.

2.2. La construction du dispositif méthodologique de l'enquête

2.2.1. La constitution d'un corpus diversifié d'enquêté·e·s

La construction du dispositif méthodologique a été marquée par des réflexions à propos de la population concernée par l'enquête, - les jeunes -, et sur leur capacité à y participer, d'autant plus compte tenu de la complexité du sujet de l'enquête. Pour toute enquête qui concerne un public d'adolescent, on peut en effet se poser la question de leur

capacité à s'impliquer dans l'entretien, à mettre des mots sur leurs actions, à y réfléchir et à formuler leurs pensées et leurs opinions. On peut aussi se demander si la situation de l'entretien qui les place dans une relation asymétrique vis-à-vis de l'adulte ne peut pas les déstabiliser, les inciter à ne pas être sincères, à vouloir donner une réponse correcte et rapide, ou à être intimidé·e·s et à rester silencieux, et ainsi compromettre le déroulement de l'entretien en donnant très peu de données exploitables. Toutefois, plusieurs travaux de recherche montrent, qu'en prenant des précautions qui facilitent la participation des jeunes, ils et elles sont capables de s'impliquer dans le cadre d'entretiens semi-directifs. Danic, Delalande et Rayou (2006) recommandent notamment de les rassurer, de leur montrer que l'enquêteur n'est pas en lien avec les adultes de son entourage, de formuler des questions simples et surtout d'instaurer une relation de confiance qui permet d'obtenir des récits d'expérience. De plus, les jeunes sont habitué·e·s à la forme générale de l'entretien comme interaction en face à face avec un·e adulte (rendez-vous avec le médecin, le ou la CPE, le ou la principal·e, un·e enseignant) et l'objectif est donc surtout de leur expliquer ce qui distingue l'entretien de recherche des autres formes d'entretiens en les rassurant sur la confidentialité de leurs propos et sur le regard compréhensif et non intrusif porté sur eux et elle par l'enquêtrice (Amsellem-Mainguy et Vuattoux, 2018 : 81). Les jeunes ont aussi la capacité de s'adapter aux écarts sociaux et générationnels et à jouer sur plusieurs registres langagiers puisqu'ils et elles sont habitué·e·s à passer d'une discussion entre pairs à une discussion avec un·e adulte. Ils et elles sont donc susceptibles d'analyser la distance sociale et générationnelle qui les sépare de l'enquêtrice, même si des références culturelles partagées avec cette dernière accélèrent l'établissement d'une relation de confiance (Amsellem-Mainguy et Vuattoux, 2018 : 158-159). Cependant, malgré ces précautions et ces points d'attention pour mettre en confiance les jeunes enquêté·e·s, le sujet-même de l'enquête peut poser problème puisque le chercheur ou la chercheuse postule que ses enquêté·e·s sont conscient·e·s du phénomène étudié, qu'ils et elles connaissent le thème et y ont déjà réfléchi (Dépelteau, 2003 : 335). Or, le fonctionnement des moteurs de recherche et des RSN, et le terme même d'« algorithme », sont rarement connus dans les détails par les jeunes (et les adultes). Dans cette situation, s'est posée la question de la manière de faire parler les jeunes sur un sujet qu'ils et elles ne maîtrisent pas et dont ils et elles ne sont pas conscient·e·s, mais qui les concerne et sur lequel ils et elles ont des représentations non conscientisées ou non formalisées. L'ensemble de ces réflexions sur la capacité des jeunes à participer aux entretiens a été pris en compte dans la constitution du corpus, du guide d'entretien et dans la planification du déroulement des entretiens.

La délimitation du corpus des enquêté·e·s a été soumise à deux critères principaux, l'âge des participant·e·s et la nécessité d'avoir un corpus le plus diversifié possible tout en

restant homogène. Afin d'obtenir des données exploitables, il semblait nécessaire que les jeunes enquêté·e·s aient déjà une expérience des moteurs de recherche et des RSN et soient en mesure d'en parler. Or, l'arrivée au collège est souvent l'âge du premier smartphone, le début de l'usage des moteurs de recherche et des premières inscriptions aux réseaux sociaux ; mais ce n'est pas le cas pour tous les jeunes et il s'agit surtout d'une période de découverte et d'appropriation. Il a donc été décidé de limiter le corpus à la tranche d'âge 14-18 ans (de la classe de 4^{ème} à la Terminale) afin de trouver des volontaires ayant une expérience suffisante. Nous avons toutefois eu l'opportunité d'interroger des jeunes âgées de 13 ans (en classe de 5^{ème}) et nous avons donc élargi la tranche d'âge de notre étude aux 13-18 ans. De plus, même si l'objectif d'une enquête qualitative n'est pas la représentativité contrairement à l'enquête quantitative, elle nécessite toutefois d'obtenir des données diversifiées afin de construire des typologies variées lors de l'analyse, ce qui exige de constituer un corpus le plus diversifié possible. Les jeunes sont loin de constituer un groupe homogène et cette catégorie de la population n'est d'ailleurs qu'une construction (Galland, 2022 ; Octobre, 2014). Étant donné le poids des déterminismes sociaux dans les usages numériques (Gire et Granjon, 2012 ; Granjon, 2022) et dans un objectif de diversification, les données socio-démographiques du corpus ont donc fait l'objet d'une attention particulière, telles que l'âge, le sexe, la catégorie socio-professionnelle des parents, la classe et la filière, la scolarisation dans un établissement rural ou urbain, le lieu d'habitation ou l'équipement informatique. Des critères liés au sujet ont également été pris en compte comme la possession de comptes sur les réseaux sociaux ou l'existence de pratiques liées au numérique (jeux vidéo, publications de vidéos sur YouTube, de contenus nombreux sur les réseaux sociaux, etc.) afin d'obtenir des situations les plus diversifiées possibles.

La question de la manière de prendre contact avec les jeunes s'est aussi posée afin de constituer un tel corpus. Pour les premiers entretiens, par commodité, le mode de contact direct a été privilégié en interrogeant deux jeunes (une collégienne et un lycéen) de notre entourage familial pour les entretiens exploratoires, puis nous avons recherché des volontaires sur notre lieu d'exercice professionnel. Au départ de notre réflexion sur la constitution du corpus, nous avons prévu de pas interroger nos propres élèves afin d'éviter les biais liés à une relation asymétrique d'autorité. Toutefois, si ce biais existe et est développé dans la littérature scientifique, la relation entre le professeur documentaliste et ses élèves est différente de celle que ces derniers peuvent avoir avec un professeur de discipline, elle est souvent davantage tournée vers le dialogue et l'écoute, allant parfois même jusqu'à la confiance. Les entretiens avec nos propres élèves n'ont donc pas été exclus au premier abord et il est apparu intéressant de pouvoir faire l'expérience du biais et

d'évaluer ses effets et leur importance dans la collecte de données. Les trois entretiens réalisés avec nos élèves ont été conservés pour l'analyse car le biais d'autorité n'a pas été constaté dans les réponses et l'attitude des participantes. Ce mode d'accès direct aux enquêté·e·s a l'avantage de donner la possibilité d'expliquer sa démarche, d'obtenir facilement l'accord des enquêtés potentiels qui connaissent déjà l'enquêteur et de négocier plus facilement les modalités de l'entretien. Cependant, c'est un mode qui limite la diversification du corpus puisque les enquêtés potentiels se situent généralement dans le même milieu social que l'enquêteur. Le mode d'accès indirect permet ainsi d'élargir le corpus possible des enquêté·e·s et peut faciliter l'acceptation de l'entretien. Toutefois, il nécessite de faire appel à des intermédiaires, des informateurs ou informatrices-relais, qui vont présenter l'enquête à la place du chercheur, ce qui peut agir sur les modalités de l'entretien. L'enquêté·e peut se cantonner à un discours conforme pour maintenir ses relations avec l'institution scolaire, familiale ou amicale dont est issue l'informateur ou informatrice-relais (Bréchon, 2011 : 35-38). Enquêter à partir d'une institution (scolaire, associative, etc.) permet au chercheur ou à la chercheuse d'être plus légitime puisque la recherche est autorisée par une institution perçue comme légitime, et de faire des choix relatifs aux données socio-démographiques des enquêtés potentiels, mais cela pose la question de savoir si les jeunes sont bien volontaires et non contraint·e·s par l'institution et nécessite de gérer le regard des enquêté·e·s sur l'enquêteur ou l'enquêtrice perçu·e comme un relais de l'institution, ce qui est d'autant plus manifeste lorsque le chercheur ou la chercheuse est aussi un·e professionnel·le de cette institution (Amsellem-Mainguy et Vuattoux, 2018 : 34). Malgré les possibles biais et afin de diversifier le corpus, nous avons fait appel à des collègues professeur·e·s documentalistes pour trouver des volontaires, une collègue d'un collège rural et un collègue de lycée général et technologique urbain. Afin de présenter l'enquête, nous avons rédigé une lettre à l'attention du chef d'établissement, des parents d'élèves et des documents de consentement. Malgré cela, le chef d'établissement du lycée n'a pas donné son accord pour les entretiens. Une contrainte technique est venue s'ajouter, n'étant pas disponible pour mener des entretiens sur le temps scolaire en dehors du mercredi. Si la collègue du collège a pu trouver des volontaires, il a été difficile de trouver un créneau pour réaliser les entretiens et un seul a pu être réalisé. Nous avons donc fait appel à plusieurs personnes de notre entourage en leur demandant si elles connaissaient des jeunes susceptibles d'être volontaires pour un entretien en dehors du temps scolaire. Le fait de trouver des volontaires en dehors de l'institution scolaire nous a semblé être une opportunité pour obtenir des discours plus développés et plus personnels sur les pratiques informelles, en supposant que les jeunes se détachent davantage des attendus scolaires et se sentent plus à l'aise en dehors du cadre scolaire. Les entretiens ont duré plus longtemps que ceux réalisés dans le cadre scolaire, les jeunes volontaires, qui ne savaient pas forcément que

nous étions une professionnelle de l'éducation et qui ne nous connaissaient pas (à l'exception d'un), étaient plus ouvert·e·s et ils et elles ont davantage développé leurs propos. Le lieu et le moment des entretiens peuvent expliquer la plus grande disponibilité des volontaires car ils ont eu lieu dans un endroit qu'ils et elles connaissaient bien, dans lequel ils et elles étaient à l'aise, chez eux, chez elles, ou chez une personne de leur entourage, et à des moments de « temps libre » (week-end, mercredi après-midi, jour férié, vacances scolaires).

Notre panel d'enquêté·e·s se compose ainsi de quatorze jeunes, quatre garçons et dix filles, sans compter les deux entretiens exploratoires, un avec un garçon de 17 ans et l'autre avec une fille de 13 ans, qui n'ont pas été enregistrés et n'ont donc pas pu être exploités en dehors de la conception du guide et du repérage de thèmes nouveaux. Ces quatorze jeunes ont entre 13 et 18 ans. Dix sont au collège, dont six en classe de 3^{ème}, deux en classe de 4^{ème} et deux en classe de 5^{ème} ; et quatre sont lycéens, une enquêtée est en Seconde, une en Première générale, un en Première technologique et un en Terminale professionnelle. Cinq sont scolarisé·e·s dans un établissement situé en zone rurale alors que les neuf autres sont dans un établissement de zone urbaine. Dix enquêté·e·s sont en établissement public, les quatre autres sont en établissement privé. Ils et elles sont toutes et tous équipé·e·s d'un smartphone et à l'exception de deux participantes qui n'ont aucun compte sur les réseaux sociaux, les enquêté·e·s ont tous au moins trois comptes. Quatre jeunes sont issus des classes sociales populaires, dont une a un de ses parents qui appartient à la classe populaire précarisée. Deux jeunes appartiennent aux catégories sociales intermédiaires. Quatre font partie des classes sociales favorisées. Les quatre autres ont des parents appartenant à des classes sociales différentes (favorisées et populaires, voire populaires précarisées pour une des enquêté·e·s). Il faut noter que deux enquêtées, Laura et Alice, sont sœurs. Onze entretiens ont été réalisés, neuf entretiens individuels et deux entretiens collectifs, un en binôme et un en trinôme, afin de recueillir les propos des quatorze jeunes participant à l'enquête. Les entretiens ont eu lieu dans des endroits différents, parfois dans l'établissement scolaire de l'enquêté·e, au domicile de la médiatrice ou chez l'enquêté·e lui-même ou elle-même, et ils ont duré entre 38 minutes et 1h08.

Tableau synoptique des entretiens

N° de l'entretien	Date de l'entretien	Conditions de l'entretien (lieu, etc.)	Durée	Jeunes enquêté·e·s
1	29/03/2023	CDI de l'établissement scolaire de l'enquêtée	50 minutes	Lisa
2	29/03/2023	CDI de l'établissement scolaire de l'enquêtée	38 minutes	Maëlle
3	17/04/2023	Domicile de la médiatrice	1h07	Gabin
4	17/04/2023	Bureau de la bibliothèque municipale de la commune de l'enquêté	1h06	Corentin
5	11/05/2023	Domicile de l'enquêté	39 minutes	Timéo
6	14/05/2023	CDI de l'établissement scolaire de l'enquêtée	49 minutes	Louane
7	18/05/2023	Domicile de la médiatrice	49 minutes	Clara
8	18/05/2023	Domicile de la médiatrice	54 minutes	Mathilde
9	30/05/2023	En groupe Domicile de deux des jeunes enquêté·e·s	1h08	Rose, Laura, Alice
10	30/05/2023	Domicile de l'enquêté	48 minutes	Léo
11	15/06/2023	En binôme CDI de l'établissement scolaire des enquêtées	38 minutes	Chloé, Emma

Tableau synoptique des caractéristiques des enquêté·e·s

Prénom⁵ (Sexe) F = féminin M = masculin	Âge	Scolarité (Niveau scolaire, type d'établissement)	Situation familiale (Classe sociale des parents ⁶ , fratrie)	Équipement informatique	Comptes sur RS + (âge du premier compte)⁷
Louane (F)	13 ans	4 ^{ème} Collège public rural	Classe populaire 1 frère, 1 sœur	-Smartphone sans 4G avec usage encadré par les parents (depuis 3 mois) -Ordinateur familial	Aucun RS
Rose (F)	13 ans	5 ^{ème} Collège public urbain	Classe favorisée/ Classe populaire 1 frère, 1 sœur	-Smartphone sans 4G (depuis quelques mois) -Ordinateur familial	4 RS (6 ^e)
Alice (F)	13 ans	5 ^{ème} Collège public urbain	Classe favorisée 1 sœur (Laura)	-Smartphone sans 4G (depuis la 6 ^e) -Ordinateur familial -Tablette	Aucun RS
Maëlle (F)	14 ans	4 ^{ème} Collège public rural	Classe populaire/ Classe populaire précarisée 1 frère, 1 sœur	-Smartphone sans 4G (depuis CM2)	3 RS (6 ^e)
Timéo (M)	14 ans	3 ^{ème} Collège public urbain	Classe intermédiaire 2 sœurs	-Smartphone sans 4G (depuis la 4 ^e) -Ordinateur familial	4 RS (4 ^e)
Lisa (F)	15 ans	3 ^{ème} Collège public rural	Classe populaire 3 frères	-Smartphone (depuis la 6 ^e)	4 RS (6 ^e)
Laura (F)	15 ans	3 ^{ème} Collège public urbain	Classe favorisée 1 sœur (Alice)	-Smartphone (depuis la 5 ^e) -Ordinateur familial -Tablette	4 RS (5 ^e)
Léo (M)	15 ans	3 ^{ème} Collège privé urbain	Classe intermédiaire/ Classe favorisée 1 frère, 1 sœur	-Smartphone sans 4G (depuis la 5 ^e) -Ordinateur familial	3 RS (4 ^e)

5 Les prénoms ont été modifiés pour respecter l'anonymat.

6 « Classe favorisée » renvoie aux catégories socio-professionnelles supérieures (agriculteurs, artisans, commerçants, chefs d'entreprises, cadres, professions intellectuelles supérieures) ; « Classe populaire » correspond aux catégories socio-professionnelles inférieures (ouvriers, employés). « Classe intermédiaire » correspond aux professions intermédiaires. « Classe populaire précarisée » renvoie aux personnes sans activité professionnelle. Lorsque les parents ont des classes sociales différentes, les deux classes ont été indiquées. La classe sociale a été définie à partir des déclarations des participant·e·s à l'enquête et à l'aide de la grille PCS de l'INSEE.

7 Le nombre de réseaux sociaux (RS) indiqué correspond à ceux qui ont été cités lors des entretiens par les jeunes enquêté·e·s. Il est possible qu'ils et elles soient inscrit·e·s sur un nombre plus important de RS. L'âge du premier compte est une estimation car certain·e·s jeunes ont eu des difficultés à se rappeler du moment exact de leur première inscription. Déclarer ne pas avoir de compte sur un RS ne signifie pas une absence d'usage (Alice n'a pas de RS mais utilise quand même YouTube avec le compte d'un parent).

Prénom (Sexe) F = féminin M = masculin	Âge	Scolarité (Niveau scolaire, type d'établissement)	Situation familiale (Classe sociale des parents, fratrie)	Équipement informatique	Comptes sur RS + (âge du premier compte)
Chloé (F)	15 ans	3 ^{ème} Collège public rural	Classe favorisée/ Classe populaire 1 demi-sœur	-Smartphone (depuis la 6 ^e)	4 RS (6 ^e)
Emma (F)	15 ans	3 ^{ème} Collège public rural	Classe favorisée/ Classe populaire précarisée 1 sœur	-Smartphone (depuis la 6 ^e) -Ordinateur personnel	3 RS (5 ^e)
Clara (F)	16 ans	Seconde générale Lycée privé urbain	Classe intermédiaire/ Classe populaire 1 sœur	-Smartphone sans 4G (depuis la 4 ^e) -Ordinateur portable du lycée	3 RS (3 ^e)
Gabin (M)	17 ans	Première technologique Lycée privé urbain	Classe favorisée 1 frère, 1 sœur	-Smartphone sans 4G (depuis la 4 ^e) -Ordinateur portable du lycée	3 RS (4 ^e)
Mathilde (F)	17 ans	Première Lycée privé urbain	Classe favorisée/ Classe populaire 1 frère	-Smartphone -Ordinateur personnel -Tablette familiale	4 RS (4 ^e)
Corentin (M)	18 ans	Terminale professionnelle Lycée agricole urbain	Classe populaire	-Smartphone (depuis la 4 ^e) -Ordinateur portable du lycée	4 RS (3 ^e)

2.2.2. Faciliter la parole des jeunes sur un thème complexe

L'élaboration du guide d'entretien a aussi amené des réflexions à propos de la capacité des jeunes à participer à l'entretien afin d'obtenir un maximum de données exploitables. Étant donné le manque de conscience ou de connaissance supposé à propos de l'objet de recherche et des algorithmes en particulier, il était nécessaire que la consigne générale ne mentionne pas le terme « algorithme » pour éviter les problèmes de compréhension et ne pas influencer le discours des enquêté·e·s. Le choix a été fait de développer la question des algorithmes uniquement si elle était mentionnée par l'enquêté·e, et d'en faire l'objet du dernier thème à aborder lors de l'entretien si l'enquêté·e n'en parlait pas de lui-même ou d'elle-même, l'entretien prenant fin si l'enquêté·e répondait qu'il ou elle ne savait pas ce que c'est, ou se poursuivant si l'enquêté·e souhaitait développer. La consigne du début d'entretien a donc été la suivante pour tous et toutes les enquêté·e·s : « Ce qui m'intéresse, ce sont les pratiques d'information des jeunes et je voudrais aussi savoir s'ils s'intéressent à la façon donc les moteurs de recherche et les réseaux sociaux fonctionnent. Peux-tu me dire comment tu t'informes ? ».

Pour bâtir les différents thèmes du guide d'entretien, il a aussi fallu imaginer des manières de faire parler les jeunes à propos de leurs expériences avec les algorithmes sans mentionner le terme. Il a donc été nécessaire, en s'appuyant sur la littérature scientifique, d'identifier des moments et des situations lors desquels les jeunes sont « en contact » avec les algorithmes et de formuler des questions simples mais ouvertes pour qu'ils et elles puissent en parler, tout en élaborant des hypothèses qui permettent de faire des relances pertinentes lors de l'entretien. L'objet de recherche portant à la fois sur les pratiques et les représentations, l'appel aux deux registres, modal et référentiel (Bréchon, 2011), a guidé l'élaboration des questions, tout en gardant à l'esprit que les questions modales sont plus complexes puisqu'elles portent sur les conceptions des acteurs et demandent à l'enquêté·e de restituer des motivations, des sentiments, des opinions et des jugements personnels, ce qui peut apparaître difficile pour de jeunes enquêté·e·s. Le premier thème abordé a donc été celui de la manière dont les enquêté·e·s s'informent, dans le but d'identifier les contextes dans lesquels ils et elles « rencontrent » les algorithmes. Un autre groupe de questions a porté sur les perceptions et les connaissances de l'enquêté·e à propos des algorithmes en les interrogeant sur ce qu'ils ou elles pensent des moteurs de recherche et des RSN. Un autre thème prévu dans le guide d'entretien a été celui des actions que les enquêté·es font sur les moteurs de recherche et RSN. Des questions sur la situation sociale des enquêté·e·s ont aussi été posées au cours ou à la fin de l'entretien. Plusieurs relances ont également été préparées afin d'aider les jeunes hésitant à s'exprimer. Ces relances sont des hypothèses de réponse à chaque question (Blanchet et Gotman, 2015), hypothèse formulée à partir des résultats des études issues de l'état de la question. Elles n'ont pas toutes été utilisées au cours de chaque entretien mais elles ont permis d'aider les adolescent·e·s à clarifier leur pensée ou à réfléchir à la question posée en leur donnant une possibilité de réponse à confirmer ou à infirmer. Les relances sont donc considérées comme des points de départ pour les faire parler. Mais elles donnent des indices aux enquêté·e·s et il est possible qu'elles produisent un biais en influençant leurs réponses et leur raisonnement (Blanchet et Gotman, 2015).

Afin de mettre les jeunes en confiance et d'obtenir le maximum de données exploitables, les conditions et le déroulement des entretiens ont également fait l'objet d'une attention particulière. Le lieu et le moment de l'entretien ont été décidés en concertation avec les jeunes, en fonction de la commodité et de la disponibilité des enquêté·e·s et de l'enquêtrice. Chaque entretien a commencé par une présentation de l'enquêtrice, un rappel de l'objectif de l'enquête, une (re)lecture et une explicitation du formulaire de consentement et une explication du déroulement de l'entretien en mentionnant la durée, l'enregistrement

avec un dictaphone, la possibilité de mettre fin à l'entretien, la primauté de la parole du jeune et l'attitude compréhensive de l'enquêtrice, la confidentialité des propos (Blanchet et Gotman, 2015). Tout au long des entretiens, une attention particulière a été donnée au maintien d'une posture d'écoute neutre et bienveillante, par des regards, gestes, sourires, expressions d'encouragement et de confirmation de l'écoute comme « *d'accord* », « *ok* », tout en essayant de formuler des relances pertinentes (Bréchon, 2011). A la fin de l'entretien, un temps informel a été prévu afin d'interroger les jeunes sur leurs ressentis et parfois pour engager des discussions sur d'autres sujets. Ces précautions relèvent de l'éthique de la recherche (Amsellem-Mainguy et Vuattoux, 2018) mais sont d'autant plus nécessaires avec un public adolescent qui a besoin d'être mis en confiance.

2.2.3. L'exploitation du corpus : analyse thématique horizontale et verticale

Pour préparer l'analyse, les entretiens ont tous été enregistrés à l'aide d'un dictaphone et rendus anonymes, réécoutés et intégralement retranscrits (Bréchon, 2011 : 66-70). Cette retranscription a permis de (re)prendre connaissance du corpus et d'avoir des premières « intuitions » pour guider l'analyse mais aussi de citer les *verbatim* pour illustrer nos résultats. Nous avons ensuite procédé à l'analyse (Bréchon, 2011 : 71-76) par codage thématique du corpus à partir des thèmes issus de la littérature scientifique existante et des thèmes du guide d'entretien (codage déductif). Nous nous sommes également donnée la possibilité de réaliser un codage inductif lorsque des thèmes non prévus sont apparus dans les entretiens. Ce codage nous a permis de procéder au découpage des entretiens en catégories afin de pouvoir les comparer, repérer les redondances, les nuances, les contradictions et les oppositions. Nous avons ensuite procédé à une analyse horizontale (transversale) qui a abouti aux trois premiers résultats de notre enquête. Une analyse verticale (longitudinale) des entretiens a permis de dresser une typologie des postures adoptées par les jeunes vis-à-vis des algorithmes (résultats 4).

Ainsi, nous avons explicité le choix de l'approche qualitative et de la méthode de l'entretien semi-directif pour tenter d'apporter une réponse à notre question de recherche. Nous avons également montré comment la conception du dispositif méthodologique (choix du corpus, prise de contact avec les enquêtés, élaboration du guide d'entretien, planification du déroulement de l'entretien) a été guidée par la question de la capacité des jeunes à participer à une enquête portant sur un sujet complexe (les algorithmes) et la nécessité de les mettre en confiance pour obtenir des données exploitables. Cette exploitation et analyse des données a été réalisée de manière transversale et longitudinale pour aboutir aux résultats d'enquête présentés dans la partie suivante.

3. Résultats

L'analyse thématique du corpus d'entretiens constitué pour répondre à notre question de recherche, à savoir le rapport des jeunes aux algorithmes et le lien entre leur conscience algorithmique et leurs pratiques informationnelles, nous permet d'apporter des éléments de réponse à nos sous-questions de recherche. Pour rappel :

- Dans quelle mesure l'écosystème informationnel des jeunes propose-t-il des situations de contact avec le travail des algorithmes ?
- Quel est le degré de conscience algorithmique des jeunes ? En d'autres termes, quelles sont leurs perceptions et leurs représentations à propos des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques ?
- Les jeunes ajustent-ils et elles leurs usages des plateformes numériques en fonction de leur conscience algorithmique ?
- Quelles postures développent-ils et elles face aux algorithmes ? Adhèrent-ils et elles aux stratégies des plateformes et au fonctionnement algorithmique ou adoptent-ils et elles une posture critique, voire mettent-ils et elles en œuvre des stratégies de détournement ?

Notre premier résultat indique que l'écosystème informationnel des jeunes est dominé par les plateformes numériques et que celui-ci leur offre de multiples occasions de contact avec le travail des algorithmes, ceux des RSN tout particulièrement et ceux des moteurs de recherche dans une moindre mesure. Ce contact quotidien avec les algorithmes peut expliquer notre deuxième résultat : les jeunes ont conscience des algorithmes, et cette conscience est parfois très développée et très précise à propos des stratégies des plateformes numériques. Notre troisième résultat montre que cette conscience algorithmique conduit les jeunes que nous avons interrogé·e·s à mettre en œuvre des stratégies variées pour « interagir » avec les algorithmes et agir sur leur accès à l'information. Ils et elles n'agissent toutefois pas toutes et tous de manière identique et nous terminerons donc avec notre quatrième résultat présentant une typologie des postures adoptées par nos enquêté·e·s vis-à-vis des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques, des postures majoritairement tournées vers l'adhésion.

3.1. Un écosystème informationnel juvénile dominé par les dispositifs d'infomédiation algorithmique

Les dispositifs d'infomédiation qui reposent sur un fonctionnement algorithmique occupent une place prédominante dans les pratiques informationnelles des adolescent·e·s interrogé·e·s. Ces derniers et dernières s'informent en effet principalement avec les RSN et les moteurs de recherche, même si leurs pratiques restent multimédiatiques.

3.1.1. Les réseaux sociaux numériques, le principal média d'information des jeunes

Les RSN sont les médias les plus utilisés par nos jeunes enquêté·e·s pour s'informer. Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) déclare par exemple : « à 80 % je vais à peu près tout faire via les réseaux sociaux ».

Les réseaux sociaux les plus utilisés pour s'informer : YouTube et Instagram

YouTube est le RSN le plus utilisé puisqu'il est mentionné par l'ensemble des enquêté·e·s et c'est d'ailleurs celui que Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) et Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) utilisent le plus, même si ce dernier n'est pas certain d'y avoir un compte. Excepté Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) et Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) qui ont l'interdiction parentale d'avoir un compte sur les réseaux sociaux, toutes et tous les autres enquêté·e·s ont également un compte sur Instagram, RSN que Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) et Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) utilisent beaucoup. Twitter est assez peu utilisé puisque seulement trois jeunes, parmi les plus âgé·e·s, Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire), Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) et Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) y ont un compte et l'utilisent pour s'informer.

Les jeunes enquêté·e·s ont mentionné d'autres RSN mais ils et elles ne les utilisent pas pour s'informer, plutôt pour communiquer. Huit enquêté·e·s sur les douze à avoir un compte sur un RSN ont précisé qu'ils et elles avaient un compte sur Snapchat. Trois jeunes, Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire), Alice (13 ans, 5^{ème}, collège

public urbain, classe favorisée, pas de RS) et Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) ont mentionné un compte sur WhatsApp. Quatre jeunes (Rose, Alice, Laura, Gabin) ont également parlé de BeReal, réseau social créé en 2020. Aucun-e des enquêté-e-s ne semble être inscrit-e sur Facebook (aucune mention). Comme le dit Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) avec un rire gêné, « *Twitter, Facebook et tout ça, j'y vais pas. C'est un peu pour les vieux. Sans être méchante hein* ».

TikTok : un RSN utilisé mais souvent déprécié

TikTok se démarque des autres RSN dans le discours des jeunes enquêté-e-s. Huit jeunes sur les quatorze déclarent y avoir un compte, et c'est même le RSN le plus utilisé par Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire), mais leur discours est assez péjoratif lorsqu'ils et elles abordent leur utilisation de ce RSN et ils et elles préfèrent pour la plupart utiliser Instagram. Ils et elles reprochent notamment à TikTok de reproduire le fonctionnement des autres RSN et de copier les contenus. Pour Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée), qui utilise davantage Instagram car la plupart de ses amis y ont un compte, « *TikTok et Instagram pour moi c'est pareil [...] En général ceux qui font des vidéos, j'ai l'impression qu'ils les postent à la fois sur YouTube, TikTok, Snapchat et Instagram.* ». Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) explique aussi que « *TikTok après, ça copie des vidéos de YouTube, ça veut dire qu'ils prennent des vidéos YouTube et ils les mettent sur TikTok [...], donc TikTok, c'est un peu un vol de contenu, mais ils ont le droit.* ». Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) a également remarqué que le contenu d'Instagram était posté aussi sur TikTok. Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) estime qu'avoir TikTok n'est pas utile puisque le RSN n'apporte rien de plus que les autres : « *Je trouve que déjà avec Snap, je peux discuter avec mes amis et tout. Insta, je peux quand même regarder des vidéos. Puis ensuite il y a YouTube. Je peux regarder sur d'autres endroits.* »

Le RSN n'a pas forcément une bonne réputation. Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) évite TikTok parce que ce qu'on lui raconte « *c'est pas très glorieux* ». Son père qui a installé l'application, mais aussi ses amis, lui ont dit qu'ils tombaient sur « *des trucs bizarres* », des filles à moitié dénudées en train de danser, « *c'est un peu la base de TikTok, souvent c'est ça.* ». Clara explique que :

« *Instagram ça me convient très bien. Je trouve tout ce que je veux et puis je pense que c'est un peu la même chose mais les contenus sont mieux, il y a plus de filtres. Il nous propose plus ce qu'on veut nous, et ce qu'on aime. Ou alors sur Instagram on*

peut pas poster des vidéos de nous, où on se montre à moitié enfin..., juste avec, avec un décolleté. ».

Les parents de Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) et Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) refusent qu'elles aient un compte sur TikTok, « *ils boycottent* » parce que le RSN espionnerait ces utilisateurs : « *ils regardent nos téléphones* », « *ils nous espionnent* ». Une exception, Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire), qui va beaucoup moins sur Instagram, trouve que TikTok « *c'est plus sécurisé, il y a beaucoup moins de trucs bizarres* ».

Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire), qui a connu Musical.ly, va rarement sur TikTok car elle trouve dommage que le réseau social ne soit plus dédié seulement à la danse et la musique :

« Puis c'est plus tout à fait la même atmosphère, là c'est tellement diversifié maintenant que tu peux trouver de tout. C'est plus comme avant où on savait qu'on y allait juste pour la danse et la musique. Là c'est plus du tout ça quoi. Donc j'ai un peu plus de mal, j'avoue, j'ai l'impression d'être pas très moderne (rires). Mais j'y vais pas souvent du coup. », « Maintenant en fait, c'est un réseau social comme un autre, c'est-à-dire on peut parler avec nos amis, s'abonner, s'échanger du contenu, créer du contenu, enfin exactement comme Insta quoi, c'est juste que c'est pas la même appli mais c'est la même chose. ».

Elle préfère donc passer son temps sur Instagram qu'elle utilisait déjà avant que Musical.ly devienne TikTok et sur lequel elle a ses habitudes : « *Je vois pas l'intérêt de faire deux fois la même chose du coup* ».

Le temps passé sur les RSN

Les jeunes enquêté·e·s estiment passer beaucoup (trop) de temps sur les RSN quotidiennement, plusieurs heures par jour. Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) et Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) évaluent à deux heures par jour leur fréquentation des RSN. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire), qui pense elle aussi passer deux heures par jour sur les RSN, précise que « *sur TikTok, t'es tellement absorbé, tu vois pas le temps passer, t'as l'impression d'avoir passé quelques minutes alors que tu peux y être resté pendant une heure ou plus.* ». Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) considère qu'elle y passe trop de temps : « *Hier j'y suis restée toute la journée, c'était affreux. Mais en général, ouais, en fait je m'ennuie donc je reste autant dessus, c'est pas bien à faire je sais mais voilà.* ».

Le temps passé sur les RSN varie fortement en fonction des contraintes et des activités que les jeunes peuvent avoir à certains moments et c'est surtout un passe-temps lorsqu'ils et elles s'ennuient. Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) explique :

« Alors là ça dépend, vraiment ça dépend. Parce que là par exemple la semaine dernière j'avais le bac de français, donc j'ai dû passer très peu de temps sur les réseaux sur mon téléphone, mais des fois si j'ai rien à faire, je peux rester tout le temps sur mon téléphone, t'as un téléphone à regarder tout et n'importe quoi. »

Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire), qui reçoit une notification sur son téléphone à propos du temps passé sur les RSN, développe les mêmes propos :

« Bah ça c'est hyper variable en fonction de ce que je fais à côté. Je sais que dans une semaine où je suis en cours, je vais forcément moins utiliser qu'une semaine où voilà comme là je suis en vacances, parce qu'en cours, bah je suis en cours. Quand je suis en vacances, je fais ce que je veux, c'est sûr que je suis plus amené à aller sur mon téléphone, sur les réseaux sociaux. J'ai eu une notification aujourd'hui (gêné), je sais plus, j'ai passé 1h et 8 minutes de plus sur mon téléphone que la semaine d'avant. »

Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) passe très peu de temps sur les réseaux sociaux en semaine, *« si j'y vais mais c'est dix minutes quoi »*, mais le week-end, *« c'est un peu plus de temps (rires), souvent je crois c'est trois heures de temps en temps »*, *« un peu le matin et un peu le soir »* et surtout *« quand il y a un mauvais temps »*. Comme Timéo, Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) profite du mercredi pour y passer plus de temps et partager un moment avec sa sœur parce que *« ma mère part au sport, donc du coup je suis toute seule avec ma sœur à la maison, donc du coup on va souvent sur mon téléphone, je lui montre ce que j'ai sur Instagram, parce qu'elle adore les mangas elle aussi. »*

Certains jeunes, surtout dans les classes sociales favorisées, ont une limite de temps imposée par leurs parents. Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire) n'a le droit qu'à 1h20 avant que son téléphone ne se bloque. Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) passe dix ou quinze minutes sur les réseaux sociaux en semaine mais le mercredi et le week-end, ses parents lui donnent une limite de deux heures environ, *« c'est la règle. Enfin des fois je déborde de 10-15 minutes mais je déborde pas d'1h par exemple. »*

Des usages des RSN plutôt sédentaires

Les jeunes enquêté·e·s se connectent aux RSN avec leur smartphone majoritairement. Pour Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire), le téléphone semble plus pratique : « *même en étant à la maison, ça me prend moins de temps, en cinq secondes j'ai fait ma recherche, le temps d'aller sur le PC, enfin c'est plus rapide quoi.* ». Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) aussi utilise son téléphone parce que « *c'est plus pratique, c'est petit, on peut le mettre partout* ». Plusieurs enquêté·e·s trouvent « *bizarre* » (Rose, 13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire) la présentation des RSN sur l'écran d'un ordinateur et sont davantage habitué·e·s à la présentation sur mobile. YouTube fait exception, certain·e·s s'y connectent sur un ordinateur car « *l'écran est plus grand donc c'est plus agréable.* » (Mathilde, 17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire). Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) utilise l'ordinateur pour regarder des vidéos sur YouTube ce qui lui permet de faire autre chose sur son téléphone en même temps : « *Ou sinon quand c'est sur ordinateur, je peux par exemple mettre la vidéo sur YouTube. Et en même temps que je l'écoute, je peux être sur mon téléphone en train de lire quelque chose ou voilà. Enfin pour faire deux choses à la fois quoi.* ».

Mais l'usage reste assez sédentaire puisqu'il se cantonne souvent au domicile, du fait de l'absence d'un forfait 4G et d'une connexion possible uniquement avec le wifi, ce qui vient relativiser l'importance estimée du temps passé sur les RSN. Seulement six jeunes sur les quatorze enquêté·e·s ont un forfait avec une connexion à Internet en illimité. Les connexions en dehors de la maison sont compliquées. Comme Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) n'a pas de forfait 4G, il se contente des notifications dans le bus le matin en allant au lycée pour pouvoir s'informer. Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) explique : « *Souvent les profs au lycée, ils nous demandent "allez cherchez ça", mais moi j'ai pas, je peux pas, donc j'essaie le wifi de notre lycée, parce qu'ils en ont un, mais souvent il marche pas.* ». Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) a un forfait 4G car elle en a besoin pour les cours au lycée mais la connexion n'est pas toujours possible : « *quand on capte mais (rires) ... c'est compliqué (rires)* ». Finalement, comme le dit Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée), « *on est souvent dans nos chambres quand on regarde des vidéos des trucs comme ça.* ».

Des usages des RSN diversifiés : usages relationnels et informationnels

Les RSN sont avant tout utilisés par les jeunes enquêté·e·s pour communiquer. Si Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) a créé un compte sur Snapchat, c'était en sixième pour pouvoir participer au groupe de classe et elle a trouvé l'application utile pour communiquer avec ses amis et les personnes qui déménagent loin. Instagram lui sert aussi à communiquer avec ceux qui n'ont pas Snapchat. Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) trouve que les réseaux sociaux, « *c'est bien parce que tu peux discuter avec tes amis et de se donner des RDV en dehors.* ». Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) a aussi installé Snapchat afin de pouvoir garder le contact avec une amie : « *Je l'ai installé juste parce qu'une amie met souvent son téléphone en mode avion, et le seul moyen de la contacter, c'est Snapchat.* ». Tout comme Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire), Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) cite également Instagram et Snapchat comme réseau pour communiquer avec les amis. Selon lui, Instagram « *ça reste un peu avec nos amis, ou là on peut s'envoyer des messages, s'envoyer des photos, et tout ça, et puis voir les publications de tout le monde, mais être dans un cercle un peu plus fermé* ».

L'usage informationnel des RSN est toutefois présent dans le discours des jeunes enquêté·e·s. Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) « *regarde des influenceurs qui s'informent sur l'actualité et qui nous le résument de façon à ce qu'on comprenne mieux. Moi personnellement, je regarde beaucoup un influenceur on va dire qui s'appelle Hugo Décrypte* ». Il s'informe aussi avec TikTok, Instagram et YouTube. D'ailleurs, il a commencé à s'intéresser à l'actualité grâce aux réseaux sociaux : « *TikTok, je regarde pas que des contenus on va dire un peu débiles, ça me permet aussi de regarder l'actualité, ce que je faisais pas avant. Sur TikTok, j'ai découvert qu'il y a plein de comptes pour découvrir l'actualité, donc je trouve ça cool moi.* ». Il regarde « *toutes les chaînes d'information, TF1, BFM TV sur TikTok* ». Il suit aussi *Curieux*, une chaîne d'information sur les animaux sauvages sur YouTube. Comme Gabin, Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) utilise parfois les RSN pour trouver des informations sur l'actualité et elle suit notamment Hugo Décrypte. Dès qu'elle entend une actualité et qu'elle souhaite en savoir plus, elle se rend sur la chaîne du Youtubeur. Elle utilise aussi les RSN pour s'informer sur les autres cultures : « *moi je trouve c'est vraiment un super moyen pour avoir des informations sur d'autres pays, mais aussi communiquer sur la culture, dire "ça c'est pas, nous on a pas la même chose en France", pour pouvoir faire des comparaisons quoi.* » Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire)

est abonné au compte de l'Équipe sur Instagram pour suivre les actualités du sport. Quand Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) va sur YouTube, « *c'est plus pour regarder des matchs de volley, ou quand je suis bloquée dans un jeu vidéo, je cherche la solution.* ».

Les RSN sont aussi une opportunité pour s'informer de manière involontaire, « *par hasard* » d'après Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) :

« le but premier c'est pas d'aller trouver une information non plus sur Twitter, donc Twitter nous donne des infos mais que je recherche pas à la base. [...] Ils ont toujours des petites informations, même si ça n'a rien à voir avec l'idée principale du compte, ils peuvent toujours donner des informations et on tombe toujours dessus sans trop vouloir chercher mais après je cherche pas non plus à vouloir tous les jours m'informer sur l'actualité. Après s'il y a des choses dont j'entends parler, des choses qui vont m'interpeller un peu plus, je vais aller faire mes petites recherches quand même, essayer de trouver ce qui se passe, ce qu'il y a donc voilà, je vais pas forcément chercher d'information tout le temps mais c'est souvent on va dire je tombe dessus et ça me donne l'info. ».

Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) s'informe aussi de manière involontaire car elle ne suit pas trop l'actualité et se contente de regarder les informations proposées, à part sur certains sujets qui l'intéressent. Pour Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée), les RSN sont une occasion de découvrir de nouveaux sujets par hasard :

« Avant, j'aimais bien regarder des gens qui faisaient des chutes par exemple, enfin des chutes drôles, et après j'ai vu qu'il y avait des trucs, il montrait des endroits de la Terre qui étaient jolis. Et du coup ça j'ai liké, ensuite il m'en a mis 5 d'affilés. Du coup, ça m'a fait découvrir que sur la Terre, il y avait des endroits qui étaient jolis. »

Certain·e·s jeunes enquêt·e·s s'informent sur les réseaux sociaux pour alimenter les conversations entre pairs. Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) se force un peu à regarder des contenus sur les RSN par peur « *de s'éloigner un peu du groupe* ». Il précise : « *Bon après ça va j'ai des bons copains quand même, ils s'en fichent un peu. Mais c'est toujours bon de pouvoir aller discuter avec une personne, "ouais t'as vu ça, nanana".* ». Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) attache aussi une attention particulière à s'informer pour pouvoir discuter avec les autres :

« Parce que après les gens, tu peux pas avoir beaucoup de conversations avec eux si tu n'es pas au courant de ce qui se passe dans le monde quoi. Enfin, et puis ça

dépend de tes amis, personne n'a les mêmes centres d'intérêt, donc on a tous plein de conversations différentes donc j'essaie d'être toujours un peu à jour partout même si bon j'ai pas du tout les mêmes centres d'intérêt que certains amis. Par exemple moi j'aime pas du tout le rap, donc je connais rien du tout à ce monde là, donc j'essaie quand même de regarder de temps en temps ce qui se passe pour être ..., enfin si jamais on en parle ou s'il y a des chansons qui passent régulièrement, au moins ne pas être totalement larguée quoi. »

Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) a un compte TikTok sur lequel elle ne va quasiment jamais mais qui lui permet de pouvoir partager avec ses pairs et d'être « au point » : *« J'y vais quasiment jamais. En fait c'est que parfois pour trouver des trucs, exprès par exemple, quand il y a des rêt [références] que mes potes ils ont et que moi j'ai pas et c'est seulement sur TikTok, je suis obligée d'aller regarder dessus. »*

Si les RSN permettent aux jeunes enquêté·e·s de s'informer, ce n'est toutefois pas l'usage majoritaire. D'après Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire), qui utilise TikTok pour s'informer, *« sur Instagram et Snapchat, il y a pas vraiment d'information »* même si Instagram permet aussi d'*« avoir un peu de contenu. »*, ce que dit aussi Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée). Surtout, elle n'a pas vraiment envie de s'informer avec les RSN :

« Par rapport au machin du 49.3 [elle parle de la réforme des retraites], il y a beaucoup de personnes qui commencent à en parler et c'est très embêtant pour TikTok parce qu'on peut tomber sur ça à n'importe quel moment alors que moi personnellement je m'en fiche un peu [...] c'est un peu embêtant d'avoir ce genre de choses. [...] Moi je préfère plutôt écouter ça le soir au dîner avec TF1 et tout, plutôt que quand j'ai mes moments libres et que j'aimerais bien être un peu tranquille par rapport à ça. »

Pour Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire), les réseaux sociaux ne permettent pas de connaître les actualités les plus importantes : *« alors qu'il y a des choses beaucoup plus graves, et on le sait pas sur les réseaux, eux ils le disent pas. »*

Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) confirme les propos de Rose puisque selon elle, sur les réseaux sociaux, on ne trouve pas les informations *« très importantes qui concernent le pays ou le monde même »*. Elle est toutefois consciente qu'il est possible de s'informer avec les RSN mais elle ne s'abonne pas aux comptes d'actualité : *« C'est surtout que moi personnellement je suis pas abonnée. Il y a des comptes qui parlent de l'actualité en France ou dans le monde ou dans certains pays, mais moi je suis pas ces comptes et donc moi j'ai pas, le fil d'actualité il me parle pas de ça. »*

De plus, si les jeunes enquêté·e·s s'informent sur les RSN, ils et elles doutent de la fiabilité des informations. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) s'informe surtout sur TikTok même si elle n'est pas « *trop sûre de la vérité de ce que certaines personnes disent* ». Pour Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) également, « *on est jamais sûr que tout soit vrai* ». Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) utilise aussi beaucoup les réseaux sociaux pour s'informer mais elle fait « *très attention parce qu'il y a beaucoup de fake news* ». Selon elle,

« C'est hyper simple, mais c'est tellement simple des fois que tu te dis "est-ce que c'est pas faux ?" quoi enfin, c'est tellement simple, qu'il y a tellement d'informations différentes, qu'en fait tu sais plus forcément quoi croire ou pas. Ou des fois, tu sais que c'est faux mais tu te dis "mais tout le monde en parle, donc c'est quand même que ça doit être vrai." Mais non c'est pas pour ça que c'est vrai. »

L'usage de multiples applications

Les jeunes enquêté·e·s ont cité plusieurs applications qui ne leur permettent pas forcément de s'informer mais qui fonctionnent avec des algorithmes pour trier les contenus proposés. L'utilisation de ces applications par les adolescent·e·s renforcent donc leur « exposition » aux algorithmes. Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN), qui n'a aucun compte sur les réseaux sociaux, utilise « *des applications qui permettent de savoir quels livres sortent* ». Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) utilise très souvent plusieurs applications de streaming comme Netflix ou Amazon Prime pour regarder des séries. Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) a installé l'application du journal *Le Monde* sur son téléphone. Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) a Spotify pour écouter de la musique.

3.1.2. Les moteurs de recherche pour répondre à un besoin d'information identifié

La suprématie de Google

Lorsque les jeunes enquêté·e·s évoquent les moteurs de recherche, ils et elles nomment toutes et tous Google car c'est pour la majorité d'entre eux et elles le seul moteur de recherche qu'ils et elles utilisent et connaissent. C'est pour eux et elles le plus utilisé par tous et donc le meilleur moteur de recherche et c'est aussi celui qui est installé par défaut sur leur téléphone. Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée)

utilise Google « *parce que par défaut, c'est Google sur Samsung donc Google direct* », et parce que « *tout le monde utilise Google, Google c'est mieux. Après c'est pas forcément le meilleur mais comme tout le monde l'utilise, direct on se dit qu'il faut utiliser Google.* ». C'est ce que pense aussi Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) à qui Google convient parfaitement :

« Quand j'ai eu mon téléphone, je devais choisir le moteur de recherche que je voulais. Et j'ai toujours utilisé Google parce que c'est celui que mes parents utilisaient et c'est celui qu'on me proposait en premier, qui était le mieux, donc j'ai pris celui-là et j'ai jamais testé les autres. Enfin, j'en ai testé un et vraiment ça m'avait pas plu, donc ça me conforte dans mon idée de "oui c'est Google que je préfère". ».

Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) assure connaître d'autres moteurs de recherche mais ne peut pas en citer d'autres que Google qu'il utilise par défaut puisque c'est le moteur installé sur son téléphone. Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) ne parvient pas non plus à citer d'autres moteurs de recherche que Google puisqu'ils sont selon lui moins connus même s'il en connaît. Il fait référence à Ecosia utilisé par sa grande sœur : « *J'ai ma sœur, elle a un moteur de recherche où quand elle fait une recherche, il y a un arbre qui se plante dans la nature, mais j'ai oublié le nom. Si je savais le nom, je regarderais plutôt sur ça du coup.* ». Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) a aussi cité Ecosia mais elle ne l'utilise pas car elle a hérité du téléphone de son père sur lequel Google était déjà installé et elle ne sait pas comment faire pour changer.

Seules Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) et Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) utilisent parfois un autre moteur de recherche ; Qwant junior pour Alice (mais très peu), et Ecosia pour Lisa, qu'elle utilise quand elle a « *un peu la flemme d'utiliser Google et* » qu'elle a « *envie de planter des arbres.* ». Mais elle l'utilise très rarement :

« J'utilise généralement Google donc j'ai juste sur mon clavier à taper du coup G pour Google et comme je l'utilise plus souvent qu'Ecosia, en premier j'ai tout le truc, toute la barre de Google qui apparaît et j'ai juste à faire entrer pour tomber sur le site. »

Des usages des moteurs de recherche ponctuels et contextualisés

Les jeunes enquêté·e·s déclarent utiliser davantage les RSN que les moteurs de recherche pour s'informer. Ils et elles semblent en effet passer plus de temps sur les RSN, qu'ils et elles consultent quotidiennement, alors que leurs usages des moteurs de recherche répondent à un besoin ponctuel ou se déroulent dans un contexte particulier.

Google va notamment leur servir à vérifier ou compléter une information issue des RSN. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) utilise TikTok pour s'informer mais vérifie sur Google lorsqu'elle n'est pas certaine de la véracité de l'information. C'est aussi ce que fait Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) lorsqu'il regarde la vidéo d'un influenceur : *« je vais chercher l'information sur Google, pour savoir si c'est vrai ce qu'il dit. »*. Les moteurs de recherche semblent plus fiables aux jeunes enquêté·e·s que les RSN pour s'informer car ils sont dédiés à cette activité dans l'imaginaire collectif. C'est ce que pense Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) :

« Je suis pas sûre que ce soit vraiment plus fiable [en parlant de Google], mais... mais pour moi, enfin en tout cas dans notre culture, on va plus sur Internet pour aller chercher des informations que sur les réseaux, puisqu'on nous a toujours dit que c'était toujours plus fiable d'aller sur Internet quand même que sur les réseaux, bien qu'on nous ait toujours dit qu'Internet c'était pas fiable donc euh... »

Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) complète les informations trouvées sur les RSN en faisant une recherche sur Google : *« C'est souvent sur Instagram ou YouTube, je tombe sur des vidéos de mangas que j'ai jamais vus, donc je cherche un peu sur Internet ce que c'est, combien d'épisodes il y a. »*. Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) fait de même :

« Un exemple, il y a eu une fusillade, j'entends parler un petit peu, je dis "ah qu'est-ce qui s'est passé ?", je pense que si c'était dans ce cadre là d'une fusillade, je pense que j'irais sur Google, si j'avais entendu parler d'une fusillade, je pense que dans les actualités, comme Google est configuré avec ce qui se passe en ce moment, si je tape fusillade on va me donner en suggestion le lieu, ce qui s'est passé, donc je trouverai assez facilement. »

Les moteurs de recherche sont souvent associés par les jeunes enquêté·e·s au travail scolaire. Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire) explique :

« J'ai pas beaucoup de choses à chercher en soit mais si j'ai des choses à chercher, c'est plus pour les mots, là je recherche dans le dictionnaire. Et si c'est pour les exposés et tout, là je cherche sur Google tout ça, pour avoir plus d'informations, plus de sites, parce que sur le dictionnaire il y a pas tout voilà. »

Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) déclare aussi : *« Après sur Google j'y vais pas trop. Quand je vais sur Google, c'est pour faire des recherches ou des trucs comme ça, ou me connecter sur le compte E-lyco par exemple. »*

Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN), qui réfléchit à ce qu'elle fait sur Google, donne l'exemple d'un travail scolaire : « *Qu'est-ce que j'ai déjà recherché sur Google ? ... Ah le travail sur René Magritte qu'on a à faire en arts plastiques. Ça j'ai déjà cherché dessus pour voir quelles œuvres il avait fait, enfin tout ça.* ». Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) déclare aussi que Google « *souvent c'est pour les cours, par exemple en anglais quand elle [l'enseignante] nous demande d'aller voir des vidéos ou de traduire quelques mots et que là je n'ai pas de dictionnaire sur moi.* ».

Les moteurs de recherche sont aussi cités par les jeunes enquêté·e·s lorsqu'ils et elles veulent rechercher une information précise. Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) qui utilise principalement les RSN pour s'informer explique :

« *Quand je veux aller rechercher une information, par exemple sur un résultat d'un match ou quelque chose comme ça, je vais peut-être plus aller chercher sur Google ou quelque chose comme ça directement [...] parce que Google c'est vraiment dédié à ça, rechercher une information et trouver immédiatement de l'information.* ».

Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire), qui veut faire des études de droit, a cherché des informations sur Google pour mieux comprendre les procès auxquels elle a assistés lors d'un stage : « *J'ai fait un stage avec une avocate, j'ai été au tribunal plusieurs fois, et il y a certains procès où je comprenais pas pourquoi ils avaient cette peine là, et j'avais fait des recherches du coup sur Google pour savoir quelle loi ils avaient regardée pour cette peine.* ». Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) recherche aussi des informations sur Google pour en savoir plus sur tous les sujets qui l'intéressent :

« *En fait je suis trop curieuse quand j'ai un truc. Par exemple, quand j'ai su que j'étais hypermétrope, j'ai été taper tout ce qui était en rapport avec l'hypermétropie parce que j'aime trop tout savoir. Pareil pour tout. Juste je me questionne sur un truc, là j'ai pas d'idée mais un truc totalement bête, et je me dis "oh bah tiens je vais regarder sur Internet".* »

Les moteurs de recherche permettent également aux jeunes enquêté·e·s de rechercher un format d'information précis. Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) utilise très peu Google mais dès qu'il a besoin d'une image pour un exposé, il va sur Google Images : « *Exemple, c'est un exposé sur le Minotaure, je vais cliquer pour peut-être avoir des images, je clique images, j'écris « image minotaure », et ça me mettra des images, je cliquerai.* ». Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) utilise

aussi Google pour les images, les photos, les schémas pour les exposés. Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) cherche des coloriages sur Google Images. Lorsque Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire) cherche une adresse, elle va sur Google Maps.

Un usage des moteurs de recherche principalement avec l'ordinateur

Si le smartphone est l'outil le plus utilisé par les jeunes enquêté·e·s, ils et elles préfèrent se connecter aux moteurs de recherche à partir d'un ordinateur. Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) et Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) utilisent l'ordinateur pour le travail scolaire car « *c'est plus simple* ». Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) indique : « *Pour les recherches, je préfère aller sur un ordinateur parce que c'est plus gros et du coup c'est plus simple à voir.* ». Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) rejoint Lisa sur ce point : « *ça va être des plus grosses pages, on va mieux voir que sur le téléphone justement, c'est plus compliqué moi je trouve.* ». Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) utilise peu l'ordinateur et quand il le fait, c'est surtout pour des recherches :

« Je l'utilise un peu quand même, mais je veux dire à la maison, on a qu'un PC pour la famille, et moi j'ai un PC portable qui est fourni par le lycée, donc je m'en sers pour faire des recherches, faire du traitement de texte, des diapos, des trucs comme ça, écouter de la musique, puis c'est tout quoi, mais je m'en sers pas énormément. ».

L'émergence de l'intelligence artificielle (ChatGPT)

L'intelligence artificielle, avec l'agent conversationnel ChatGPT, commence à venir concurrencer Google dans les discours des jeunes enquêté·e·s car elle rend les recherches plus simples et plus rapides. C'est ce que développe Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) :

« J'utilise un truc pour faire des recherches, ChatGPT. [...] C'est une intelligence artificielle, un peu trop intelligente je pense (rires). [...] Parce que ça peut tout faire on va dire, c'est trop fort. Je peux par exemple demander de faire un devoir, hop ChatGPT, poser une question ChatGPT. [...] Enfin moi je l'utilise pas forcément pour faire mes devoirs, mais par exemple lui poser une question pour m'informer, par exemple pour faire un exposé. »

Gabin présente la simplicité d'utilisation de ChatGPT : « *J'ai pris des informations de ce qu'il disait, un peu comme une recherche Google, mais sauf que c'est mieux, au lieu d'aller sur*

plein de sites différents, on va sur un truc et ça nous dit tout. », alors qu'il est obligé de reformuler ses requêtes sur Google parce que « Google il comprend pas tout, pas comme ChatGPT. ». Pour lui, l'utilisation de ChatGPT est une évidence et est largement répandue : « Je pense tout le monde au lycée, tout le monde je pense en France a déjà utilisé, enfin celui qui regarde un peu Internet et tout a déjà utilisé ChatGPT. Même mon papi par exemple, on lui a expliqué comment ça fonctionnait, et il aime bien. ».

Toutefois, Gabin est sceptique sur les avantages que peut apporter ce genre d'agent conversationnel :

« Je suis pas sûr que ce soit forcément bien, parce que j'en ai parlé avec mes copains, si on commence tous à se mettre à ChatGPT, à lui demander de faire notre travail, au bout d'un moment, les gens ils vont devenir un peu bêtes, ils vont jamais pouvoir réfléchir eux-mêmes, et déjà qu'avec les téléphones et tout, on va dire que la moyenne d'intelligence elle diminue, elle fait que de diminuer, donc si on continue encore à faire diminuer, après on va devenir tous bêtes. [...] Moi je trouve, c'est pas hyper bien parce que justement ça fait l'exposé un peu à notre place. Et au lieu de rechercher sur plein de sites un savoir, direct là on sait tout, on a juste à faire copier-coller, et c'est très bien ce qu'il dit en fait. »

Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire), qui a déjà testé ChatGPT, fait le même constat que Gabin sur le problème de dépendance que peut provoquer l'utilisation de l'agent conversationnel :

« Ça peut être utile, mais je me dis c'est bizarre quand même. [...] Par exemple pour les personnes qui font leur devoir sur ChatGPT, je me dis "bah là t'essaie plus rien, là tu essaies plus en cours, tu vas juste sur le truc, sur l'intelligence artificielle, et au final t'as quand même 7". Enfin, c'est pas très, vraiment... sauf que imaginons un cas où une personne a fait son devoir sur cette IA et a eu imaginons 18/20 qui est une très bonne note, il va se dire "mais en fait c'est la clé pour avoir des bonnes notes, je vais continuer à faire ça" et du coup il va devenir dépendant. Et moi je trouve vraiment pas que ce soit une bonne idée parce que du coup il sait plus ce qu'il fait au final. Le jour de l'examen, il va bafouiller. »

Elle s'interroge aussi sur la fiabilité des informations délivrées :

« C'est assez intéressant mais on est pas sûr que ce soit fiable parce que vu que ce sont des informations qui proviennent d'Internet, Internet c'est pas toujours très très fiable donc on ne peut pas savoir. J'ai un ami, un camarade de classe, qui a fait son devoir de français sur ChatGPT, sur le transhumanisme en plus. Bah il a eu 7 sur 20 donc franchement, ça veut rien dire quoi. »

3.1.3. Des pratiques multimédiatiques et des échanges interpersonnels qui permettent de relativiser le poids des algorithmes ?

La télévision et la radio : des médias assez peu utilisés

Même si les jeunes enquêté·e·s privilégient les RSN et les moteurs de recherche pour s'informer, ils et elles utilisent aussi parfois d'autres médias tels que la télévision mais assez ponctuellement. Ils sont dix sur quatorze à avoir fait mention de la télévision pour s'informer. Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) indique : « *ça m'arrive de temps en temps de regarder un peu le journal* » ; de même pour Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) qui regarde les journaux télévisés et France Info environ une fois par semaine pour le lycée : « *Comme j'ai la Spé HGGSP au lycée, il faut que je m'informe de temps en temps donc quand même j'essaie de la regarder au moins une fois par semaine pour m'informer* ». Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) quant à elle regarde Quotidien sur TMC alors qu'Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) préfère regarder Cnews et BfmTV une fois par semaine. Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) regarde également « *les infos à la télé le soir* » même s'il trouve plus facile de s'informer sur les RSN plutôt que d'« *attendre 20h pour regarder le JT de 20h. C'est plus facile de regarder direct sur son téléphone, un TikTok hop, il t'explique tout, et si ça t'intéresse encore plus, tu vas voir sur Google, tu t'informes encore plus. C'est plus simple de regarder direct sur les réseaux.* ». Il précise aussi que les contenus sur les RSN sont davantage adaptés aux jeunes :

« *Je trouve qu'Hugo Décrypte c'est plus pour les jeunes donc il va s'adapter à un vocabulaire comme les jeunes [...]. Et donc il va s'adapter à un langage de jeunes donc c'est plus facile à comprendre que de regarder le JT de 20h où là c'est justement un langage soutenu, plus compliqué, pas forcément soutenu mais des fois c'est un peu ennuyant de regarder le JT de 20h.* ».

L'usage de la télévision pour s'informer n'est pas partagé par tous les jeunes enquêté·e·s puisque trois d'entre elles annoncent explicitement ne pas regarder la télévision. De plus, Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) ne s'y intéresse pas même si son père regarde Arte. Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) explique qu'elle ne regarde pas le journal télévisé car il a lieu au moment du repas, sauf quand elle va chez sa grand-mère :

« *Alors nous on est dans une famille, on regarde pas les informations parce qu'en fait c'est souvent le moment où on va manger, par exemple 19h30 on est à table, il y a*

pas de télé à table, enfin c'est comme ça, on regarde pas les informations. Alors il n'y a que quand on va chez ma mamie et mon tonton, eux ils mettent tout le temps les informations quand on mange à chaque fois. ».

L'écoute de la radio est une pratique encore moins répandue que celle de la télévision. Cinq jeunes enquêté·e·s disent ne pas écouter la radio et six ne la mentionnent pas. Parmi les trois enquêtées qui évoquent la radio, Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN), qui l'écoute le matin quand elle se réveille ou quand elle fait ses devoirs, fait confiance à la fiabilité des informations données à la radio : « *Ils disent souvent beaucoup de choses à la radio, et pour le moment il y a rien de dit qui a été faux donc je m'y fis aussi* ». Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) écoute RTL, France Inter, France Info même si elle avoue qu'elle n'écoute pas énormément, « *que quand je suis dans ma voiture* ». Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire), elle, l'écoute avant de dormir, c'est comme ça qu'elle a pris connaissance d'une alerte enlèvement qui a lieu quelques jours avant l'entretien.

Le papier comme alternative au web pour des besoins informationnels très spécifiques

Certain·e·s jeunes enquêté·e·s ont mentionné des sources imprimées pour s'informer, notamment le dictionnaire qui semble rester une source de référence (six jeunes sur les quatorze l'ont mentionné). Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) l'utilise pour chercher des mots parce que sur les moteurs de recherche, elle « *cherche des années et des années* » et « *si Internet marche pas, on retourne au papier (rires)* ». Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) utilise le dictionnaire car « *des fois c'est bien d'être sur le papier, pas toujours sur les écrans* » même si « *Google des fois ça va plus vite* ». Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) développe la même idée sur son usage du dictionnaire : « *Si on a des recherches à faire tout ça, pour des définitions. Même si c'est plus simple d'aller sur Google, si le téléphone est en bas [au rez-de-chaussée de la maison] et qu'on a pas envie d'aller le chercher, on va sortir le dictionnaire* ». Quand Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) a besoin d'un mot, « *c'est plutôt dictionnaire et pas téléphone* ». Pour Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire), « *si c'est pour la traduction d'un mot nouveau, je vais dans des dictionnaires* ». Elle a aussi utilisé un livre donné par son grand-père pour s'informer sur la religion car elle explique : « *Sur Internet, il aurait fallu que je refasse plusieurs recherches et j'aurais perdu du temps. Alors que sur le livre, j'avais tout sur moi et puis en dehors de la maison, je pouvais le lire* ». Gabin (17 ans, 1^{ère}

technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) va plutôt regarder dans les manuels pour préparer le baccalauréat de français. Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) a longtemps été abonné au magazine *Okapi* ce qui lui permettait « *un peu de savoir ce qui se passe dans le monde* » mais il recherche un magazine plus poussé comme *Science & vie*.

Les communications interpersonnelles pour élargir ses sources d'information

Pour la plupart des jeunes enquêté·e·s, les discussions avec les autres sont l'occasion de s'informer. Et c'est même pour certain·e·s la plus grande source d'information, comme le dit Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) : « *C'est comme ça qu'on apprend le plus dans l'actualité, c'est en discutant avec nos amis, ou nos parents, la famille, on apprend beaucoup* », ou encore Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) lorsqu'il parle des réseaux sociaux : « *J'apprends pas grand chose quand même, on apprend plus de choses dehors, en dehors.* ». Gabin explique que les discussions avec les autres permettent d'avoir d'autres informations que celles des réseaux sociaux : « *mes potes, c'est que les centres d'intérêt, donc foot, les sports, ce que j'aime quoi. Mes parents, ... là pareil, c'est un peu, c'est plutôt l'actualité, les guerres, des trucs importants...* ». Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) apprécie particulièrement de discuter avec les autres, que ce soit ses amis, sa famille et même des connaissances ou des gens qu'elle vient de rencontrer :

« parce qu'on apprend forcément des choses qu'on savait pas. Tu commences à parler, tu en apprends plus et puis tu dévies sur une autre conversation où là tu peux rapporter toi ce que tu connais et en fait ça permet d'échanger et d'avoir soit plus d'informations sur quelque chose, ou sur quelque chose que tu savais pas, soit juste élargir ton point de vue. Enfin parler, ça permet toujours de savoir plus de choses quoi, ça t'enrichit. »

Les discussions entre pairs sont souvent mentionnés lors des entretiens. Pour Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée), « *quand t'arrives le matin au collège, tu parles avec tes amis, tu t'informes* ». Les amis permettent aussi à Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) d'avoir des suggestions d'animés à regarder et de trouver la réponse à ses questions lorsqu'elle ne la trouve pas en ligne : « *Je le fais [reformuler] juste une fois, parce que si je trouve pas la réponse, ça veut dire que je la trouverais pas. Et donc du coup, souvent j'ai des amis qui regardent aussi, enfin qui connaissent la réponse, donc je leur demande.* ». Quand Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) ne trouve pas la réponse à sa question sur

Google, elle demande aussi à ses camarades. Il arrive aussi parfois aux jeunes enquêté·e·s de s'informer lors des échanges avec leur entourage proche notamment familial. Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) écoute les conversations à table. Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) apprend des « *nouvelles* » par ses parents, tout comme Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée). Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) demande à son père parce que « *lui il s'informe à la radio aussi, à la télé aussi, beaucoup plus que moi* ».

L'écosystème informationnel des adolescent·e·s enquêté·e·s les place donc en contact régulier avec les algorithmes puisqu'ils et elles utilisent plusieurs RSN différents quotidiennement pour s'informer (même si cet usage semble se limiter pour la plupart des jeunes aux moments de présence au domicile familial), mais aussi le moteur de recherche Google pour des besoins informationnels spécifiques et ponctuels. L'usage de nombreuses applications comme Spotify ou Netflix amplifie la place des algorithmes dans l'univers culturel des adolescent·e·s enquêté·e·s. Des pratiques informationnelles hors-ligne existent, télévision, radio, livres, communications interpersonnelles, mais elles semblent être très minoritaires par rapport aux pratiques informationnelles en ligne.

3.2. Une conscience algorithmique plus ou moins développée chez les adolescent·e·s

L'analyse des entretiens révèle une conscience algorithmique assez développée chez les jeunes enquêté·e·s. Ils et elles connaissent le terme « *algorithme* » et même s'ils et elles ne savent pas le définir, ils et elles sont conscient·e·s de leur existence. Ils et elles comprennent également certaines des stratégies des plateformes numériques comme la personnalisation ou la collecte des données personnelles. S'ils et elles ont conscience que ce fonctionnement cache des enjeux financiers et publicitaires, peu d'entre eux et elles ont conscience du profilage, et ils et elles ne comprennent que partiellement les stratégies de classement et de référencement des contenus. Quelques jeunes sont toutefois conscient·e·s des stratégies de captation de l'attention. Cette conscience algorithmique repose principalement sur leur expérience des plateformes numériques.

3.2.1. Une conscience de la présence des algorithmes dans le fonctionnement des plateformes numériques

La connaissance du terme « algorithme » : un terme connu mais difficile à définir

Toutes et tous les jeunes enquêté·e·s connaissent le terme d'algorithme. Cinq d'entre eux et elles ont utilisé le mot spontanément au cours de l'entretien lorsqu'ils et elles évoquaient le fonctionnement des plateformes numériques. Deux autres jeunes ont évoqué le concept sans le nommer explicitement. Les sept autres connaissent le terme ou l'ont déjà entendu, mais ne savent pas l'expliquer et ne le relie pas forcément au fonctionnement des plateformes numériques.

Toutefois, les discours des jeunes enquêté·e·s, que ce soit par leurs hésitations, les moments de silence ou l'utilisation de mots du champ lexical de la complexité, montrent leur difficulté à définir le terme. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) dit en riant que l'algorithme, « *c'est un truc beaucoup trop compliqué pour mon petit cerveau* », et précise que « *c'est un truc qui est assez complexe je crois parce que du coup il y a un plein d'informations pour une seule et même chose.* ». Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) n'arrive pas à définir le terme : « *Je sais pas exactement comment ça marche mais c'est plein de trucs bizarres. [...] C'est trop compliqué. On voit dans les films, il y a tous les algorithmes qui passent, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 1, enfin ça c'est les codes binaires mais...* ». Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) ne parvient pas non plus à fournir une définition du terme même s'il l'a déjà entendu :

« *Un algorithme ? Oui, j'ai déjà entendu parler. C'est pas la courbe, euh nan, je me souviens plus ce que c'est mais si vous me le dites, je vais m'en souvenir. (silence)* »,
« *mais non j'en ai jamais entendu parler dans les réseaux sociaux en tout cas.* »

Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire), que ça n'intéresse « *pas plus que ça* », tient des propos identiques sur les algorithmes : « *Rien. Je sais pas du tout ce que c'est, mais j'ai déjà entendu plusieurs fois ce mot. Après elle [une amie] l'utilise aussi en maths pour parler, enfin quand on fait des programmes, elle parle d'un algorithme, je comprends pas trop.* ». Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire), qui évoque pourtant le concept lorsqu'elle explique le fonctionnement des réseaux sociaux, ne s'y intéresse pas non plus : « *Euh j'avoue que je m'y connais pas du tout, donc je sais pas si ça m'intéresserait si j'en connaissais plus, mais j'y connais rien quoi donc...* ». Avant de donner une définition de l'algorithme, Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) réfléchit et hésite : « *Mhh... je sais*

pas, ce serait, ... mhhh, ...(silence), ce serait quelque chose qui définit (silence), ah je sais pas comment dire (silence). ».

Algorithme : un terme associé à la notion de programme

Même si les jeunes enquêté·e·s parviennent difficilement à expliquer ce qu'est un algorithme, ils et elles sont nombreux et nombreuses à l'associer à la notion de programme informatique. Six jeunes sur les quatorze mentionnent le terme de programme. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) explique qu'un « *machin* (en insistant sur le mot), *je ne sais pas comment ça s'appelle mais il fait un petit tri sur les choses que j'ai likées ou pas pour mettre les trucs que j'apprécie le plus* ». Ce « *machin* » serait « *un petit logiciel ou un petit programme qui générerait selon nos goûts les trucs qui pourraient passer* ». Pour Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée), l'algorithme s'appuie aussi sur les *likes* pour proposer du contenu : « *un algorithme, c'est un programme en fait. Une vidéo, hop tu likes, il t'envoie vers une vidéo similaire. C'est ça, c'est un programme* ». Il précise qu'un algorithme, ce n'est pas humain : « *l'algorithme c'est pas une personne, c'est on va dire un robot* ». C'est ce que dit aussi Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) qui associe également les algorithmes aux nombres de vues et de *likes* :

« les créateurs de contenus en parlent, ils disent que l'algorithme, enfin en fait ils en parlent comme d'une vraie personne, mais je sais que c'est l'ordinateur, que c'est par rapport à ce que nous on regarde et à ce que les créateurs de contenus font, le nombre de vues etc. ».

Tout comme Mathilde et Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire), Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) associe le terme d'algorithme à l'informatique : « *c'est vraiment un système informatique très développé. [...] Pour moi c'est vraiment un pur programme informatique basé sur ce que nous on aime* ». Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) et Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire), qui ont évoqué ChatGPT, ne distinguent pas vraiment algorithme et intelligence artificielle, expression aussi employée par Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire). Gabin pense qu'il y a une différence mais ne sait pas laquelle. Pour Mathilde, « *Google c'est une intelligence artificielle* », elle « *a été programmée par ces gens-là [les concepteurs de Google] pour choisir ces contenus en fonction de ce qu'on regarde le plus etc.* ». Pour Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN), un algorithme est « *un truc mathématique* », « *c'est un peu comme un programme, quelque chose qui est commandé* ». Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) est sûre d'elle : « *c'est pour programmer toutes les applications* ».

Conscience des algorithmes des RSN / inconscience des algorithmes des moteurs de recherche

Les jeunes enquêté·e·s associent bien souvent les algorithmes avec les RSN. Pour Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire), ils sont présents sur TikTok et Instagram, sur tous les « *sites où tu peux partager des photos ou des vidéos* ». Quand Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) évoque le fonctionnement de TikTok, il emploie spontanément le terme d'algorithme. Lorsque les jeunes enquêté·e·s développent sur le fonctionnement des réseaux sociaux, ils et elles font directement le lien entre les contenus proposés et le travail des algorithmes. Ils et elles ont par contre des difficultés à identifier le travail des algorithmes sur les moteurs de recherche comparativement à ceux des réseaux sociaux. Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) le dit bien : « *Je vois un peu les algorithmes des réseaux sociaux mais pour Google ou les trucs comme ça, je sais pas.* ». Lorsqu'on lui demande comment est choisi l'ordre des résultats sur Google, Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) répond « *Je pense qu'il est programmé pour ça mais je sais pas comment.* » parce qu'elle n'y fait pas « *attention* ». Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) et Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) répondent de manière identique : « *J'ai jamais essayé de comprendre pourquoi [...] je sais pas comment expliquer mais..., il recherche lui-même.* » (Maëlle) ; « *Alors là... (silence) toujours aussi dure la question. Je sais pas du tout.* » (Louane).

Ils et elles sont nombreux et nombreuses à confondre moteur de recherche et navigateur ce qui accentue leur difficulté à parler des moteurs de recherche. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire), qui est silencieuse lorsqu'on lui demande si les moteurs de recherche fonctionnent comme les réseaux sociaux, n'est pas certaine que Google soit un moteur de recherche. Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) cite l'encyclopédie collaborative Wikipédia comme moteur de recherche qu'elle utilise. Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) utilise « *un moteur de recherche qui s'appelle E-lyco* », qui est en fait l'ENT du collège, et cite aussi le navigateur Firefox, et le dictionnaire en ligne *Wordreference*. Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) quant à lui cite Microsoft Edge (« *Microsoft je sais plus comment* »), le navigateur Opera GX (« *c'est pour les personnes qui font du gaming* »), et le navigateur Safari (« *Il y a le truc d'iPhone là, Safari* »). Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée), Chloé (15 ans, 3^{ème},

collège public rural, classe favorisée/populaire), Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) et Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) mentionnent aussi toutes les quatre Safari. Alice, Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) et Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) citent également Firefox comme moteur de recherche.

3.2.2. Une conscience affirmée de la personnalisation des contenus sur les RSN

La personnalisation des contenus est ce qui apparaît de manière la plus évidente aux jeunes enquêté-e-s à propos du travail des algorithmes. Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) sait que la page d'accueil de YouTube est personnalisée : *« l'accueil YouTube c'est forcément par rapport à ton compte. Et pareil ce qui apparaît, c'est en fonction de là à qui tu t'es abonné, ce que tu as regardé récemment tout ça, donc c'est déjà orienté en fait. »*. D'après Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire), la fonction des algorithmes est justement de proposer du contenu personnalisé en fonction des goûts de l'utilisateur :

« Je connais pas grand-chose sur le mot algorithme, mais c'est le fait de sur ce qu'on fait sur les réseaux sociaux, derrière on peut avoir des suggestions par rapport à des comptes qui sont liés aux mêmes choses. Pour moi ça c'est un algorithme qui fait que il y a des, je sais pas, sûrement des mots, par exemple sur des publications, un mot qui revient souvent, ou des choses comme ça qui se font et du coup derrière ça revient, ce qui fait qu'on a toujours à peu près les mêmes choses. »

Selon lui, les contenus sont adaptés en fonction de ce que l'utilisateur regarde et de ses abonnements : *« C'est en lien avec les comptes qu'on suit, avec les vidéos qu'on va regarder, même les comptes qu'on est pas abonné, ça va nous redonner des suggestions sur ces mêmes choses là. »*. *« Sur Instagram, si on est pas abonné au compte de BfmTV, on aura jamais aucune information de BfmTV dans notre fil d'actualité. »* alors que sur Twitter, *« on a les tweet qui s'affichent nous dans notre fil, c'est par rapport à l'algorithme de ce qu'on va faire, des comptes qu'on suit, ça nous met en suggestion d'autres comptes »*. Pour Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée), ce sont les likes, les abonnements et le temps de visionnage des vidéos que l'algorithme utilise pour adapter le contenu proposé à l'utilisateur du réseau social :

« C'est plus par exemple dans les vidéos courtes qu'on regarde, si on aime bien la vidéo, ils vont mettre des vidéos qui ressemblent à celle qu'on a bien aimée ; ils vont nous les mettre après. Ou alors sinon des gens à qui on est abonné ou qui sont abonnés à nous aiment bien des vidéos, on va avoir plus de chances de tomber sur

elles aussi. Si, je crois aussi que le temps qu'on a mis pour regarder cette vidéo, si on a tout de suite passé ou si on a regardé un peu, ça compte. ».

Pour Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) et Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) aussi, l'algorithme choisit des contenus similaires à ce qu'on regarde et *like*. D'après Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire), on ne choisit pas le contenu qui apparaît mais il est choisi en fonction des préférences de l'utilisateur : *« c'est pas moi qui choisis en fait. Au début, enfin ça fait en fonction de mes préférences, on peut liker certaines vidéos et en fonction de ce qu'on like, il nous propose d'autres vidéos qui pourraient nous plaire. »*. Cette accentuation de la personnalisation des contenus au fur et à mesure de l'utilisation des réseaux sociaux est aussi soulignée par Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) :

« Au départ c'est toi qui dois t'adapter au réseau puisque que tu sais pas comment ça fonctionne et au fur et à mesure que tu as l'habitude, c'est du coup le réseau qui s'habitue à toi puisqu'au fur et à mesure, tu as commencé à changer de goûts via certaines choses, du coup c'est à lui de te proposer certaines choses qui pourraient te plaire. ».

Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) pense la même chose, *« Parce que par exemple la première fois que je me suis inscrite sur TikTok, c'était des trucs qui n'avaient rien à voir avec ce que moi j'aimais. Et au fur et à mesure que moi je likais les vidéos qui me plaisaient, du coup l'algorithme, ça fait que ça m'a proposé les vidéos qui me plaisent le plus quoi. Et c'est pareil sur Instagram. »*

Pour Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée), les algorithmes se basent sur les *likes* pour proposer du contenu similaire tout en proposant parfois un contenu un peu différent pour que l'utilisateur puisse découvrir un autre contenu susceptible de lui plaire aussi :

« C'est quand par exemple, on va regarder un contenu, et ce contenu on va le liker, par exemple, TikTok, ils vont essayer de nous repropofer un contenu similaire à ce qu'on vient de liker, et du coup ce qui va faire qu'on va vouloir tout le temps regarder à peu près la même chose. Et après ainsi de suite, après ils vont nous proposer peut-être, sur quatre vidéos, il y en aura une qui va être un peu différente et après on va peut-être liker et ça va nous proposer du contenu différent, etc. ».

Cette stratégie de diversification des contenus est aussi mentionnée par Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire). Elle s'étonne que TikTok lui propose des vidéos qui montrent *« des sortes de défis comme des "je suis sûr que vous ne détournerez pas le regard" »* parce que *« ça je regarde jamais donc je comprends pas ce que ça fait là »*. C'est

peut-être selon elle pour « *faire en sorte que je regarde de nouvelles choses plutôt que de rester dans mes anciens machins* ».

3.2.3. Une conscience « innocente » de la collecte des données personnelles

La conscience de la collecte des données personnelles

En lien avec la conscience de la personnalisation des contenus, les jeunes enquêté·e·s ont pour la plupart également conscience que des données personnelles sont collectées, notamment les données de navigation qui permettent à l'algorithme d'adapter les contenus. Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) le dit clairement : « *Parce qu'ils savent que par exemple sur YouTube je regarde des trucs comme ça* ». Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) sait aussi que « *ça fouille un peu sur le téléphone* ». Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) a aussi conscience qu'« *on se fait suivre* » parce que :

« par exemple, quand on regarde un site de vêtements, et après on va sur autre chose, on a des pubs ciblées etc. Puis, quand c'est un sujet qu'on tape beaucoup dans la barre de recherche, ils le savent au bout d'un moment, que c'est quelque chose qui forcément nous plaît ou dont on a besoin le plus souvent possible, donc ils le mettent en premier quoi. ».

Elle pense même que les réseaux sociaux utilisent les centres d'intérêt de ses amis pour lui proposer du contenu :

« c'est peut-être aussi en fonction des centres d'intérêt de mes amis je sais pas, parce que je sais que ma meilleure amie, c'est une kayakiste, et forcément elle publie pas mal de choses sur le kayak, du coup moi j'ai dû liker aussi des choses sur le kayak sans m'en rendre compte je sais pas mais du coup je pense que ça vient aussi par rapport à ce que mes amis ils aiment, enfin je pense, ou ce qu'ils postent enfin des choses comme ça. ».

La connaissance des cookies

La plupart des jeunes enquêté·e·s connaissent l'existence des cookies. Pour eux et elles, les cookies permettent de suivre les utilisateurs et de récolter des données sur eux pour adapter les contenus proposés. Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) a évoqué spontanément les cookies : « *il y a des cookies etc., donc c'est quand même que c'est un peu suivi, enfin ça suit un peu ceux qui l'utilisent.* ». Selon elle,

« ça enregistre nos préférences, c'est pour cibler par exemple au niveau du marketing et tout [...] ça leur permet d'obtenir les informations, pas forcément des trucs confidentiels mais des informations et de pouvoir nous diriger vers ce qui nous plaît le plus. »

Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) est moins sûre d'elle mais elle pense que les cookies *« c'est par rapport aux données personnelles, pour montrer des résultats plus pertinents pour nous, pour faire de la pub aussi. »*. Elle n'est pas la seule à associer les cookies à la publicité ciblée. Pour Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée), c'est évident, les cookies *« c'est des données de nous qu'ils vont recueillir, qu'ils vont prendre pour les revendre à des gens qui font des pubs. »*. Sans trop comprendre ce que sont les cookies, Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée), Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) et Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) évoquent aussi la publicité ciblée lorsqu'ils en parlent. Maëlle a compris que *« si tu mets "accepter", ils vont voir ce que tu fais des recherches, et des fois ils vont te proposer des pubs de ça »*.

Les autres jeunes ont remarqué ou connaissent l'existence des cookies sans trop savoir de quoi il s'agit. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) a remarqué le bandeau qui s'affiche mais ne sait pas ce qu'est un cookie. Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) n'a *« toujours pas vraiment compris à quoi ça sert »*. Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) non plus ne sait pas de quoi il s'agit, il pense que *« c'est les impôts »*. Quant à Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire), elle a longtemps pensé que *« c'était des gâteaux. L'année dernière ma mère en fin d'année, elle m'a dit que c'était pas des vrais cookies. [...] Et en fait elle m'a expliqué que c'était tes données tout ça. »*.

Une conscience des échanges de données personnelles entre plateformes chez certain·e·s jeunes

Certain·e·s jeunes sont conscient·e·s du fait que les plateformes s'échangent les données entre elles pour améliorer la personnalisation des contenus. D'après Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire), lorsqu'elle se connecte avec son compte Google à un autre site, *« les recherches qui étaient associées à mon compte Google sont passées sur le compte sur lequel j'ai fait la connexion. »*. Pour Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée), *« ils disent un peu à tout le monde quand*

j'installe un truc ». Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) pense aussi « *qu'ils sont un peu tous liés* ».

La peur de l'espionnage et l'importance de la vie privée

Si les jeunes sont conscient·e·s de la collecte des données personnelles, ils et elles semblent avoir peur d'être espionné·e·s et que leur vie privée ne soit pas respectée. D'après Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée), certains pays ont supprimé TikTok car le réseau social espionnerait ses utilisateurs. Il ne sait pas si nous sommes réellement espionnés et pense qu'on ne peut rien y faire mais il est un peu inquiet qu'on puisse tout savoir de lui :

« On peut très vite savoir où j'habite, on peut savoir plein de choses sur moi, ce que j'aime, donc je trouve ça un peu dangereux quand même. Du coup ils savent tout sur moi ça veut dire et après... je sais pas ce qui peut être dangereux, mais, il y a plein de trucs, savoir des choses sur une personne, ça rentre dans sa vie privée et tout, donc c'est ça que je trouve dangereux. »

Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN), qui n'est pas sur les réseaux sociaux, explique la même chose : « *j'ai pas envie non plus que tout le monde connaisse ma position, où est-ce que je vais. Par exemple si je suis en vacances, j'ai pas envie que toute le monde sache que je pars par exemple en Espagne.* ».

La peur de l'espionnage concerne surtout la peur d'être « sur écoute ». Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) l'affirme : « *TikTok sur ton tél, ils écoutent toutes tes conversations.* ». Sa sœur Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) confirme : « *Moi ça m'arrive de temps en temps que sur Instagram ou même sur d'autres applications, je pense ou je parle d'un truc et après je vois une pub de ça.* ». Elles parlent aussi d'un « *robot, d'une intelligence artificielle qui est apparue sur Snap* », « *elle arrive à entendre nos discussions, à voir nos discussions.* ». Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) a peur : « *C'est flippant parce qu'on peut avoir des conversations personnelles, on a pas envie que le téléphone entende parce qu'à mon avis, il y a des gens derrière.* ». Elle parle d'une expérience que son père a vécu alors qu'il parlait un midi avec un collègue et qu'il a reçu des publicités en lien avec sa conversation. Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) partage la même peur de l'écoute des conversations personnelles alors qu'elle s'inquiète moins pour les données concernant ses goûts :

« ça me fait un peu peur, parce que imaginons je sais pas ça me trace totalement, j'ai pas non plus envie que ce soit intrusif. Je m'en fiche s'ils savent que je préfère

certaines chaussures à d'autres, j'en ai rien à faire. Mais à partir du moment où je parle avec mes amis et que c'est un réseau social qui me demande d'accepter les cookies, j'ai pas envie que ça me suive dans mes conversations. ».

Inconscience de l'intérêt de la collecte des données personnelles pour les plateformes numériques

Même si les jeunes enquêté·e·s sont inquiet·e·s de la collecte des données personnelles, ils et elles n'ont pas conscience de l'intérêt et de la manière dont les plateformes numériques pourraient utiliser ces données. La collecte des données personnelles ne dérange pas Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) qui précise : *« c'est une intelligence artificielle donc je vois pas ce qu'elle pourrait en dire. »*. Pour Clara (16 ans, 2nde générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire), la collecte des données personnelles n'a pas d'intérêt non plus : *« ça me dérange pas tant que ça en vrai, les données qu'ils récupèrent de moi c'est juste que j'aime les mangas, donc je sais pas ce qu'ils pourraient faire de ça. »*. Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) ne sait pas ce que les plateformes numériques peuvent faire des données et il est pour lui impossible de le savoir : *« c'est secret confidentiel donc on peut pas savoir. »*. Il préfère ne pas être au courant et ignorer : *« Je veux pas trop savoir ce qu'ils font de nous, enfin ce qu'ils font de nos profils, tout ça, je veux pas trop savoir. Parce qu'après ça me ferait peur. »*. Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) préfère aussi ignorer ce que font les plateformes numériques avec les données personnelles :

« En acceptant les cookies, on a sûrement accepté d'autres trucs qu'on sait pas mais, tant que je les vois pas, ça me dérange pas, ça m'inquiète pas en tout cas. [...] Ou alors je mets des œillères, je sais pas, mais je préfère pas savoir aussi je pense. ».

Seul Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) a une idée de l'objectif publicitaire de la récolte des données : *« c'est pour du coup récolter des données sur nous et les revendre à des gens qui font des pubs. »*. Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire), Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) et Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) font des hypothèses sur l'intérêt de récupérer les données : *« pour pouvoir nous contrôler », « pour nous influencer », « pour qu'on pense, pour aller dans leur sens ».*

Le fait que les données personnelles de tout le monde soit collectées rassure les jeunes enquêté·e·s car ils et elles supposent que leurs propres données sont insignifiantes parmi la quantité. Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) pense :

« Je dois pas être la seule, enfin je suis pas la seule avec qui ils le font. Donc, je suis pas sûre que ça leur serve vraiment à quelque chose de savoir ce qu'on aime en fait, je vois pas à quoi ça sert. En fait, c'est ça, je vois pas les dangers, je vois pas à quoi ça pourrait leur servir de savoir qu'on aime telle ou telle marque, ou qu'on a visité plusieurs fois ce site, je vois pas ce qu'ils pourraient en faire en fait. »

Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) tient les mêmes propos : *« Je me dis il y a tellement de monde en France que moi si je suis espionné, ça sert à rien que je sois espionné, ils ont rien à apprendre »*. C'est aussi ce que pensent Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) et Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire).

3.2.4. Une conscience quasiment inexistante du profilage

Seul·e·s deux jeunes enquêté·e·s ont évoqué le profilage dans le cadre de la personnalisation des contenus. Les deux jeunes expliquent que du contenu leur est proposé en fonction de ce qu'il et elle aiment et de ce que d'autres personnes qui leur ressemblent aiment. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) fait une hypothèse pour tenter d'expliquer pourquoi elle n'a pas de proposition de contenu sur le jardinage mais du contenu sur les animés et la musique :

« Je suppose que le logiciel s'est dit que comme je regardais des trucs comme par exemple de la musique, des animés et tout, je devais peut-être être quelqu'un de jeune, donc le jardinage ça doit peut-être passer à la trappe. »

Elle précise :

« principalement on regarde ce qu'on aime, donc personnellement les HVF, la musique, et d'autres trucs qui font jeune entre guillemets donc le logiciel il se tient aux vidéos qu'on a l'habitude de regarder, donc il ressort des trucs que des personnes jeunes toujours entre guillemets pourraient avoir envie de regarder. »

Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) évoque lui aussi le profilage comme stratégie pour lui faire des suggestions susceptibles de l'intéresser en fonction de ce qui intéresse d'autres personnes qui lui ressemblent :

« Il y a des gens qui regardent BfmTV, et du coup les gens qui sont abonnés à BfmTV, ils regardent aussi la plupart TF1. Bah ils vont me dire "oh bah allez sur ça

aussi, c'est la même chose, il y a le même public" donc après ça va dans les suggestions quoi. ».

3.2.5. Une conscience assez développée des enjeux financiers et des stratégies publicitaires

Des enjeux financiers évidents mais difficiles à comprendre pour la plupart des jeunes

Beaucoup de jeunes enquêté·e·s ont abordé les enjeux financiers des plateformes numériques. Pour eux et elles, ces enjeux financiers sont importants même s'ils et elles n'arrivent pas à en dire davantage, comme Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) qui déclare *« en vrai on sait pas trop, je sais juste que derrière, il y a tellement d'argent qui tourne et tout »*. Même si Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) ne sait pas du tout comment fonctionne YouTube, il sait que *« les Youtubeurs quand ils publient des vidéos, ils gagnent de l'argent »*. Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) pense que *« s'ils nous écoutent et tout, c'est pour nous faire acheter des choses après. »*. Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire), Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) et Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) doutent à propos du modèle financier de TikTok : *« Mais pas du tout ! C'est pas TikTok qui paie, c'est les gens qui regardent, qui font des dons »* ; *« des fois on peut faire des lives, et les gens ils donnent de l'argent »*, *« Et aussi des filtres. Si, ils te mettent des filtres et ça donne de l'argent. »*.

Conscience des stratégies publicitaires

Les jeunes enquêté·e·s sont conscient·e·s de la présence de publicités et les identifient assez facilement. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) sait qu'il y en a peut-être sur Google, elle est certaine qu'il y en a sur Instagram et sur TikTok avec même des placements de produits par certains Tiktokeurs. Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) a bien remarqué les publicités sur la page d'accueil de YouTube mais elle ne s'y intéresse pas. Pour Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire), *« c'est normal qu'il y ait des pubs »* mais il n'y fait plus attention et les ignore. De toute façon, il les repère facilement : *« Sur Instagram, il y a un petit bandeau en bas où c'est écrit "sponsorisé", et puis de toute façon, on voit direct quand c'est des comptes qu'on a jamais vus, qu'on suit pas, ou des fois on reconnaît que c'est une marque connue qui fait une pub. »*. Certain·e·s jeunes comprennent

les stratégies publicitaires. C'est le cas de Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) qui développe :

« C'est des marques qui contactent TikTok pour mettre des pubs dans nos TikTok et donc après, ces pubs, ils sont rémunérés grâce à ... non ils sont pas rémunérés, TikTok est rémunéré grâce aux pubs, et puis après les influenceurs pareil, ils peuvent faire des pubs eux-mêmes grâce à des marques, donc c'est comme ça qu'ils gagnent de l'argent. »

Si pour les jeunes enquêté·e·s, elles font partie du fonctionnement des réseaux sociaux, ils et elles sont tout de même dérangé·e·s par les publicités. Lorsque Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) voit apparaître une publicité au milieu d'une vidéo sur YouTube, *« elle le gêne plus qu'autre chose »*. Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) aussi s'énerve lorsqu'elle est interrompue dans ses animés à cause d'une publicité : *« Entre deux épisodes oui, il y a de la publicité sur YouTube, et ça me saoule, je pense ça donne envie de détester la publicité et de détester la marque, plus qu'autre chose. »*. Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) s'agace lorsqu'elle parle de la publicité qui apparaît de manière intempestive à chaque fois qu'elle fait une recherche : *« Il y a aussi des fois quand on tape sur des sites, rien qu'en recherchant la recette de cookies, on va avoir une dizaine de pubs entre toutes les étapes des recettes, mais on se dit "mais pourquoi il y a autant de pubs sérieux", mais c'est n'importe quoi. »* [...] *« Encore une fois, il faut payer pour pas avoir de pub, donc ils s'en sortent plutôt bien. »*. Elle conclut : *« Quand on cherche ce qu'on a besoin de trouver et qu'on tape sur trois milliards de publicités, c'est un peu énervant. »*. Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) est aussi gêné par le caractère obligatoire de la publicité :

« On est forcément obligé parce que quand on scrolle, il y a forcément une pub. Et des fois, on peut pas passer parce que faut attendre, sur YouTube par exemple, il faut attendre par exemple 15 ou 30 secondes une pub avant de passer, enfin continuer la vidéo. Après il y a des bloqueurs de pubs mais c'est pas forcément autorisé ça. Il faut payer pour plus avoir de pubs, donc ça revient au même quand même de leur donner de l'argent quoi. »

Une conscience des publicités ciblées chez quelques jeunes enquêté·e·s

Si pour Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) et Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée), c'est du *« hasard »*, quelques jeunes enquêté·e·s ont conscience de la publicité ciblée. Corentin (18 ans,

terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) l'exprime clairement lorsqu'il parle d'une publicité sur des colliers qui a retenu son attention. Pour lui, « *il y a un algorithme qui fait qu'il y a des pubs qui sont liées aux comptes qu'on suit.* ». Interrogé sur ce qu'il pense de ce système, il répond que c'est un fonctionnement utile financièrement pour les plateformes mais il est plus mitigé sur l'intérêt pour les utilisateurs :

« il y a moins de pub qui vont être passées puisqu'on va avoir des pubs qui vont plus nous intéresser qui sont en lien avec ce qu'on fait, ce qu'on aime donc je sais pas comment c'est fait tout ça, mais c'est assez marketing, assez commercial de faire ça en lien avec ce qu'on font les gens, avec ce qu'ils aiment, de s'adapter et de mettre des pubs sur ça, enfin c'est ... cohérent quoi, c'est une bonne idée pour eux, après est-ce que c'est bien, est-ce que c'est pas bien, je sais pas. ».

Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) a également conscience de la personnalisation des publicités en fonction de ses goûts et des actions qu'il peut faire sur les réseaux sociaux, comme regarder un contenu ou le liker : « *j'ai des pubs de pingouins, je sais pas pourquoi, ils mettent des pingouins, mais à un moment j'avais liké des vidéos de pingouins du coup voilà. Ou sinon des pubs d'un jeu vidéo que j'aimais bien, et ils me mettent jamais des pubs de trucs que j'aime pas.* ». A propos de ces publicités, Léo a le même raisonnement que Corentin : « *C'est bien parce que du coup ça nous pousse à acheter le produit. Bah du coup c'est pas forcément bien pour nous, mais pour eux ça leur fait des sous.* ». Pour Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) et Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire), les publicités sont aussi ciblées parce qu'Emma aime bien les chaussures et qu'elle se retrouve avec beaucoup de publicités de chaussures sur Instagram, alors que Chloé, qui adore le volley, a souvent des publicités pour des genouillères ou des ballons. Emma précise que « *c'est pour nous faire acheter donc ça profite à eux, donc c'est bien, on va dire* ». Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) évoque l'idée sans dire qu'il s'agit d'une publicité ciblée lorsqu'elle parle des recherches qu'elle fait pour trouver les films à l'affiche du cinéma de son village et qu'elle a d'autres contenus semblables pour les cinémas des villes alentours : « *En plus, ça le met "autres contenus semblables" en dessous, et ça met plein d'autres trucs. Par exemple, ça peut nous mettre un cinéma qui est, je sais pas moi, dans une grande ville alors qu'on cherche une petite ville.* ». Pour expliquer la présence de ses contenus, elle affirme que c'est du « *marketing. Hop, ils vendent ça, ils sont contents. Et puis voilà. On voit le film et on se dit "oh celui-là il serait peut-être plutôt mieux en 4DX. Oh bah on va aller le voir en 4DX. Du coup, ça va coûter beaucoup plus cher.* ».

3.2.6. Une conscience partielle des stratégies de classement et de référencement des contenus

Les jeunes enquêté·e·s n'ont pas abordé la question du classement des contenus spontanément et lorsqu'ils et elles ont été questionné·e·s à ce sujet, certain·e·s n'ont pas su apporter de réponse tandis que d'autres ont essayé de faire des hypothèses.

Le classement des contenus sur les RSN

Certains jeunes enquêté·e·s ont remarqué que différents éléments peuvent déterminer l'ordre d'apparition des contenus proposés sur les réseaux sociaux. Certain·e·s jeunes citent la date de parution comme élément de classement, les contenus les plus récemment publiés étant positionnés en premiers. Selon Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire), les nouvelles vidéos qu'elle n'a pas encore vues vont être placées en premier ; et si elle est à jour, ce sont d'anciennes vidéos parmi celles qu'elle a le plus regardées qui seront proposées : *« s'il n'y a pas vraiment eu de nouvelles vidéos sur toutes les personnes que je suis, ça va être des anciennes que j'ai déjà vues, plusieurs fois du coup, elles pourront peut-être revenir dans les premiers mais s'il y en a une nouvelle, elle passera sûrement dans les premiers. »*. C'est aussi ce que pense Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) : *« Je dirais qu'en premier, il y a les vidéos qui sont sorties récemment, sous 2 jours maximum. »*.

Les mesures liées à l'activité du contenu, nombre de vues, de likes, de commentaires, etc., sont aussi déterminantes pour classer le contenu selon lui :

« une fois que le tweet est mis en ligne, l'activité du tweet je veux dire, le nombre de vues qu'il va faire, ça va le référencer un peu plus, et du coup il va plus apparaître sur tout le monde, sur la page de tout le monde » alors qu'*« une vidéo qui a dix vues, elle tombera jamais dans les suggestions de quelqu'un sauf s'il est abonné au compte. Il faut être abonné pour ça puisque les vidéos de plus gros créateurs qui vont faire plus de vues dès le départ, vont être mieux référencées derrière, derrière elles vont sortir »*.

Il constate aussi que *« les commentaires font pas mal le référencement, le nombre de commentaires sous une vidéo »*. D'après lui, certains types de contenus sont aussi mis en avant notamment ceux qui concernent l'actualité : *« dans l'algorithme, il doit y avoir quelque chose qui fait que les chaînes d'info doivent passer de temps en temps »*.

Classement des contenus sur les moteurs de recherche

Sur les moteurs de recherche, les sites placés en premiers dans la page de résultats sont « *les sites les plus utilisés* » d'après Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée), Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire), Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) et Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire), « *les plus visités* » d'après Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire), Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) et Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée), et « *les plus connus* » selon Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS). Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) pense que Google lui propose d'abord les sites qu'elle a récemment visités ou qu'elle consulte souvent.

Pour Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée), les premiers sites sont « *ceux qui mettent le plus d'argent dans Google* » mais aussi « *ceux qui répondent le plus à ta question* ». Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) avance les mêmes critères de classement : « *parce qu'ils sont payés* » et « *celui qui pourrait le plus répondre à la question initiale, le plus pertinent* ». Pour Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) aussi, le premier site est le plus pertinent et si ce n'est pas le cas, c'est le site le plus vu.

Selon Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire), l'actualité va déterminer le classement des sites comme « *Google est configuré avec ce qui se passe en ce moment* ». Pour Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée), le classement des résultats n'est pas neutre et Google classerait en premiers les sites qui développent des idées partagées par le moteur de recherche. D'après Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire), « *les sites les plus sécurisés* » sont classés en premiers.

3.2.7. Une conscience développée des stratégies de captation de l'attention chez certain·e·s jeunes

Quelques jeunes ont clairement conscience des stratégies de captation de l'attention. Cinq jeunes en ont parlé spontanément. Pour Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire), la personnalisation des contenus a pour objectif d'inciter l'utilisateur à rester sur la plateforme :

« Je pense que c'est aussi un moyen de faire en sorte que l'utilisateur il passe plus de temps sur l'application mine de rien, parce qu'il propose ce qu'on aime, et du coup on veut rester plus longtemps dessus. Parce que s'il nous proposait des trucs qui nous intéresseraient pas, bah on resterait même pas deux secondes dessus. »

Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) et Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) tiennent les mêmes propos que Chloé. Pour Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire), l'objectif de captation de l'attention des plateformes est aussi évident : *« Ils veulent élargir tes centres d'intérêt pour pouvoir t'envoyer toujours plus de vidéos, te proposer toujours plus de choses »*. Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) est assez critique vis-à-vis de TikTok qui incite ses utilisateurs à passer le plus de temps possible sur la plateforme :

« TikTok, j'aime pas trop comment ça fonctionne, parce qu'on peut rester très longtemps dessus, du coup j'aime pas trop ce système-là, après ils sont intelligents les personnes qui ont créé ça quoi. Parce que du coup, ils se font de l'argent eux... Je sais pas trop comment, j'ai pas le mot, ils vont faire qu'on y retourne, qu'on reste, qu'on reste longtemps quoi. »

Pour lui, le problème vient du *scroll* qui rend dépendant :

« Le principe pour scroller par exemple les vidéos, on aime, ça nous crée de..., comment on appelle ça, de la..., ah comment ça s'appelle. Je sais plus comment ça s'appelle, mais c'est un sentiment d'aimer une vidéo et de vouloir continuer toujours toujours toujours, c'est comme un peu manger du chocolat, après on aime ça, ça nous crée de la ... dopamine, voilà, de la dopamine. »

3.2.8. Une conscience « expérientielle »

Les expériences vécues sur les plateformes numériques

Pour la plupart des jeunes enquêté·e·s, ce qu'ils et elles savent et comprennent des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques se base sur leurs utilisations et leur expérience avec les différents dispositifs. Ils et elles ont observé certains mécanismes et ont développé des « intuitions » (Lisa, 15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) au fur et à mesure de l'utilisation des plateformes : *« On finit par comprendre un peu pourquoi on a ça et pas ça. En 6^{ème} du coup, j'essayais de comprendre comment ça fonctionnait puis au fur et à mesure, on s'est adapté, et puis on cherche plus vraiment à savoir comment ça fonctionne parce qu'on a l'habitude. »*. Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) explique : *« j'ai jamais su la définition exacte, mais à force que les gens en parlent, j'ai compris ce que c'était. »*. Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public

rural, classe favorisée/populaire) est dans la même situation. Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) n'est pas capable non plus de dire où il a entendu parler des algorithmes même s'il sait de quoi il s'agit : « *c'est un mot qu'on connaît quoi enfin, mais après, où est-ce que j'ai pu apprendre, que j'ai pu entendre, lire ce que c'était exactement, pourquoi le fait que ça suggère des trucs comme ça, je dis que c'est un algorithme, je sais pas* ». Il prend souvent des exemples de situations qu'il a rencontrées sur les réseaux sociaux pour s'expliquer au cours de l'entretien. Pour justifier la personnalisation des contenus en fonction de ce que l'utilisateur regarde par exemple, il précise :

« Je vais prendre un exemple, moi je regarde pas mal de vidéos de sorties de rassemblements automobiles, de voitures qui ressortent, des accélérations, des choses comme ça, de voitures dans des gros rassemblements en Allemagne, aux États-Unis, des choses comme ça. Et ça c'est des comptes, je m'abonne pas, mais je regarde des vidéos, ça m'arrive, et je sais que des fois j'en vois après dans mes suggestions alors que je suis pas abonné à ces comptes-là. Mais je vois quand même donc c'est en lien avec ce qu'on regarde quoi. »

Les créateurs de contenus

Quelques jeunes enquêté·e·s regardent ou « *tombent* » sur des vidéos réalisées par des créateurs de contenus à propos des algorithmes et des stratégies des plateformes, comme Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) qui « *regarde de plus en plus de vidéos justement sur ça [la captation de l'attention]* », ou qui « *entend parler des personnes qui ont inventé le scroll et tout* » et qui « *expliquent ce que c'est, l'algorithme, comment ça fonctionne TikTok, comment ils prennent l'information de ce que tu likes et après ils t'envoient sur un autre contenu similaire* ». Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) et Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) voient parfois apparaître des vidéos sur le sujet mais cela ne les intéresse pas. Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire), elle, voit parfois des vidéos passer sur le sujet sans pour autant adhérer au point de vue qui est développé : « *les créateurs de contenus en parlent [...] les youtubeurs, les instagrameurs, disent que l'algorithme maintenant faut faire toujours plus, toujours mieux, et qu'il leur demande beaucoup plus l'algorithme maintenant qu'avant.* »

Les intervenants extérieurs en milieu scolaire

Plusieurs jeunes ont cité la venue d'intervenants extérieurs dans le cadre scolaire mais les interventions portent surtout sur les « *dangers des réseaux sociaux* » comme le cyberharcèlement, mentionné par Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) et Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire), ou la sécurité. Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) a eu une intervention « *sur les virus, etc.* » et Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) a eu une intervention de deux heures en 5^{ème} sur les sites non sécurisés qui tentent de pirater les données. Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) a tout de même entendu parler de la collecte des données personnelles et des cookies à l'occasion de ces interventions. Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) a bénéficié d'une intervention sur ChatGPT : « *On avait eu une explication justement sur ça, il y a une personne qui était venue dans notre lycée nous expliquer.* » mais l'intervenant n'a abordé que la façon de l'utiliser : « *Elle nous expliquait le principe, comment ça fonctionnait. Mais elle nous a pas expliqué ce qu'il y avait derrière, ce qui se passait.* ». Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) se rappelle qu'en 6^{ème}, elle a eu une intervention sur la captation des conversations par les téléphones :

« il y avait des gens qui étaient venus nous faire une intervention sur les réseaux, et ils avaient dit que pendant une demi-heure, ils avaient mis leur téléphone entre eux, là sur une table, et eux ils étaient autour, et ils parlaient de tentes de camping et tout ça. Après ils ont regardé leur téléphone, et il y avait que des pubs de tentes. ».

Les enseignements

Quelques jeunes ont entendu parler d'algorithmes et de stratégies des plateformes de manière ponctuelle lors d'un cours mais leurs propos à ce sujet restent vagues. C'est le cas de Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) et Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) en mathématiques mais cette dernière précise « *qu'on avait vu ça rapidement* ». Louane se rappelle que son « *prof d'histoire il nous a raconté qu'on avait nos données de prises qui était fichées qui étaient revendues* ». Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) a entendu parler des algorithmes en technologie en 4^{ème}. Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) n'est pas sûre que la notion d'algorithme ait été abordée à l'école : « *Ça doit être à l'école je pense mais je sais pas...* ». Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) a la même réaction concernant les cookies : « *Ouais je crois que ça devait*

être à l'école, ou peut-être des... des copains, ou de la famille, je sais plus. ». Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) aussi a vu les cookies en seconde mais elle « *ne sait plus trop* ».

Seulement deux jeunes ont mentionné des apprentissages plus formels. Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) a bénéficié d'un enseignement par la professeure documentaliste en 6^{ème} au cours duquel la question des cookies a été abordée. Même si elle ne se rappelle pas des notions abordées lors de ce cours, ce qu'elle a appris a eu un impact sur ses pratiques : « *Tout ce que j'ai vu et tout ce qu'on m'a appris pendant ce cours-là, c'est devenu une habitude donc, ... Je saurais pas dire ce que j'ai vu, mais je sais que maintenant je le fais tout le temps et quand je le fais c'est automatique.* ». En seconde, elle suit l'enseignement de SNT, « *un cours qui remplace la techno* » ou elle apprend comment créer un site Internet. Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire), qui était « *obligée de faire SNT* », a entendu parler d'algorithmes et de cookies mais à part les cookies qui l'ont marquée, elle ne se rappelle plus de rien.

Les conseils des parents

Les jeunes enquêté·e·s mentionnent très peu d'échanges avec leurs parents à propos des réseaux sociaux même si ces derniers peuvent leur donner quelques conseils. Trois jeunes ont dit qu'ils et elles ne parlaient jamais des réseaux sociaux avec leurs parents ou leurs frères et sœurs, car selon Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire), « *ils sont pas forcément au courant des réseaux sociaux* ». Les parents de Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) lui ont conseillé « *de mettre refuser* » lorsque le message sur les cookies s'affiche, mais il ne parle que très rarement d'Internet avec eux. Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire) a entendu son père parler de son expérience avec son collègue lorsqu'il a parlé de Lidl avec lui le midi et qu'il a eu des publicités à ce propos le soir. Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) a aussi parlé des cookies avec son père.

Les discussions avec les pairs

Les jeunes enquêté·e·s ont pour la plupart affirmé qu'ils et elles échangeaient très peu avec leurs amis à propos du fonctionnement des moteurs de recherche et des réseaux sociaux. S'ils et elles en parlent, c'est à propos de contenus qu'ils et elles ont vus et qu'ils et

elles souhaitent partager. Seuls Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée), qui s'intéresse particulièrement au sujet, en parle avec ses copains, ainsi que Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) qui a un « *ami qui est fort en informatique et* » il lui « *avait expliqué un peu* ». Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) a « *une amie qui adore la programmation et elle [lui] en parle souvent* » mais le sujet ne l'intéresse pas plus que ça.

Les jeunes enquêté·e·s, du fait de leurs usages importants des plateformes numériques qui leur permettent de repérer certains éléments, ont donc une conscience développée des algorithmes et de certaines stratégies des plateformes pour personnaliser les contenus, cibler les publicités, capter leur attention, les profiler, et récolter leurs données dans le but de répondre à leurs objectifs financiers. Cette conscience algorithmique développée peut-être mise en lien avec la multiplicité des stratégies que mettent en œuvre les adolescent·e·s de notre enquête pour interagir avec les algorithmes.

3.3. Une panoplie variée de stratégies pour interagir avec les algorithmes

Notre enquête nous permet de dire que les jeunes enquêté·e·s mettent en œuvre une variété de stratégies qui leur permettent d'interagir avec les algorithmes afin d'obtenir du contenu qui les intéresse. Le *like* et l'abonnement permettent notamment de renforcer la personnalisation des contenus. Ils et elles utilisent aussi plusieurs tactiques pour indiquer à l'algorithme les contenus qui ne les intéressent pas, ce qui renforce d'autant plus la personnalisation. Pour diversifier le contenu, les jeunes recourent aux suggestions, au *scroll* et à la formulation de requête dans la barre de recherche. Lorsqu'ils et elles ont besoin d'une information précise, ils et elles utilisent notamment les outils proposés par Google afin de simplifier la démarche. Enfin, les enquêté·e·s tentent de gérer au mieux les cookies afin de se protéger des effets possibles de la collecte des données personnelles.

3.3.1. Liker pour avoir du contenu personnalisé

L'intérêt de liker

Le *like* est considéré par les jeunes enquêté·e·s comme un outil pour avoir du contenu qui les intéresse et personnaliser, « façonner » les réseaux sociaux. Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) *like* peu, sauf les contenus en rapport avec les animés qu'elle apprécie particulièrement car cela lui permet d'en avoir d'autres : « *je like très peu parce que poufff, je vois pas trop l'intérêt mais enfin pour avoir le contenu que je veux, oui je fais* ». Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) décrit l'intérêt de liker :

« C'est comme ça aussi que je découvre des nouveaux youtubeurs. Quand je like une vidéo, après ils me proposent des vidéos similaires. Ça me permet de pas trop chercher aussi, c'est vrai qu'on est un peu feignant (rires) [...] Je sais que ça va m'orienter donc si je like quelque chose, je sais que je vais avoir des contenus pareils, et si j'ai liké ça veut dire que j'aime, donc ça me fait un avantage .»

Pour Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée), liker est indispensable pour avoir du contenu qui l'intéresse : « *Moi au tout début quand j'avais Instagram, j'avais plein de vidéos trop nulles et du coup je m'appliquais pour liker essentiellement ce que j'aimais, et comme ça après j'ai eu que des vidéos de ça* ». Elle *like* aussi les contenus likés par certains de ses amis pour avoir d'autres contenus. En parlant d'un ami, elle dit : « *Lui il a vraiment que des trucs drôles, et du coup moi je faisais que liker ce qu'il avait liké, comme ça j'avais que des trucs drôles, ça m'aidait un peu à avoir des trucs drôles* ». Pour avoir des vidéos qui l'intéressent, liker est aussi évident pour Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée). L'avantage du *like* pour Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée), c'est que « *maintenant, mon téléphone me connaît* ».

Liker pour avoir un contenu personnalisé est un réflexe inconscient plutôt qu'une action délibérée. C'est ce qu'explique Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) : « *Quand j'aime bien une vidéo, je la like, et puis après il m'en remet d'autres de ce style, mais quand je like, je me dis pas "ah il va m'en remettre de ce style"* ». Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) se reprend quand on lui demande s'il *like* pour avoir du contenu similaire : « *Euh non. Bah si un peu quand même pour avoir d'autres vidéos de sport ou de dessins* ». Pour Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire), liker est un réflexe :

« Je sais pas c'est devenu un réflexe. Je sais pas, j'aime bien, ça m'a fait rire, ça m'a donné une information, ça c'est cool, je sais pas, je vois ah tiens un tweet qui dit "ah lui il a fait ça", c'est cool, je like, mais enfin je me dis pas pourquoi je like, c'est devenu presque automatique en fait de liker, je réfléchis même pas quand je le fais [...] après ça fait ça (en insistant sur l'expression), je le sais, depuis le temps que je suis sur Twitter, je sais que dès que je commence à liker deux ou trois comptes qui parlent des mêmes choses, je sais qu'après j'en finirais pas (rires). »

Liker permet aussi d'« enregistrer » (Lisa, 15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) un contenu. Lisa parle notamment des vidéos : *« si on a envie de la revoir et qu'on l'a likée, ça peut être très pratique si on a plus le nom du coup. »*. Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) explique sa technique pour enregistrer un contenu en le likant : *« Sur YouTube en fait quand on like, ça s'enregistre dans notre bibliothèque. Donc si je veux revoir la vidéo, je l'enregistre, je la like et comme ça je l'aurais toujours à disposition. »*. Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) aussi est consciente du fait que liker permet de retrouver un contenu et n'hésite pas à le faire : *« parce que moi je la trouve bien et quand tu likes les vidéos, tu peux les retrouver après »*.

L'importance d'avoir un compte personnel sur les RSN pour pouvoir liker

Plusieurs jeunes ont exprimé l'importance d'avoir un compte à soi sur les réseaux sociaux pour pouvoir liker le contenu et avoir du contenu personnalisé. Quand Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) a perdu son premier compte TikTok, elle en a rapidement créé un deuxième pour pouvoir *« faire de nouveau ce que je faisais avec mon ancien compte, c'est à dire liker et m'abonner »*. Elle ne se déconnecte jamais de son compte YouTube afin de toujours avoir la possibilité de liker : *« Personnellement je préfère le garder parce que je peux recevoir mes notifications et je peux mettre des likes sur les vidéos et c'est un peu embêtant si j'enlève mon compte, je fais "oh celle là elle est trop bien et tout" et je peux pas liker parce que j'ai pas le compte. »*. Pour Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) non plus, aller sur YouTube sans se connecter n'a pas de sens : *« là du coup on peut pas liker, on peut pas s'abonner à des gens. »*. Avant d'avoir son propre compte YouTube, Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) utilisait celui de sa mère. Elle devait donc faire des recherches avec la barre de recherche pour avoir du contenu intéressant, mais à force d'utiliser le compte de sa mère, YouTube lui a proposé des contenus qu'elle appréciait et non plus les contenus qui intéressaient sa mère. Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS)

n'a pas de compte sur les réseaux sociaux et sa sœur Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) s'exclame : « *Elle a pas de compte donc elle peut même pas liker !* ». Alice est embêtée par cette situation, ce qui montre l'importance pour les jeunes de pouvoir liker. Pour avoir du contenu intéressant sans avoir de compte et donc sans liker, Alice a une technique : « *Je fais exprès d'aller voir le compte, de bien regarder les vidéos, pour qu'après ils m'en remettent. Et du coup maintenant ils m'en remettent.* ».

3.3.2. S'abonner pour faire de la veille

Presque toutes et tous les jeunes enquêté·e·s ont mentionné le fait de s'abonner pour avoir du contenu dans leur fil d'actualité sans avoir à le rechercher, et être au courant des nouveaux contenus postés sur les comptes grâce aux notifications. L'intérêt d'être abonné selon Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée), c'est que « *Tu peux regarder d'autres vidéos qu'ils font* ». Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) rejoint ses propos : « *S'il y a des personnes ce qu'ils font ça nous plaît beaucoup, on peut s'abonner à leur compte pour avoir de nouvelles notifications quand ils sortent de nouvelles vidéos ou autre.* ». Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) utilise lui aussi les notifications sur YouTube : « *On peut activer la cloche, comme ça on reçoit la notification des gens, des personnes auxquels on s'est abonnés* ». Pour avoir des contenus sur l'actualité sur TikTok, Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) explique qu'il privilégie l'abonnement :

« *Moi ce que je fais, c'est que je m'abonne. Quand on s'abonne aux gens du coup, on reçoit tout le temps les mêmes choses. Donc sur TikTok, comme c'est un peu un algorithme, du coup dès que tu regardes un truc d'actualité, t'auras après des trucs sur l'actualité. Du coup, moi je m'abonne aux trucs TF1, BfmTV et tout, les trucs comme ça, ce qui raconte l'actualité.* ».

Dès qu'il découvre un contenu intéressant, il s'« *abonne pour continuer à suivre la personne* ». Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) le fait notamment pour être au courant des activités de ses amis, pour suivre un humoriste qu'elle apprécie et avoir la nouvelle vidéo publiée chaque semaine sur un compte d'animés auquel elle est abonnée. Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) a la même tactique lorsqu'il a trouvé une personne intéressante, il s'abonne pour suivre le compte. Et lorsqu'il va sur YouTube quotidiennement, tout comme Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée), il va d'abord dans les notifications des dernières vidéos qui ont été publiées sur les comptes auxquels il est abonné. Sur Spotify, s'abonner permet selon lui d'avoir des playlists créées spécialement pour lui à partir des comptes auxquels il est abonné. L'intérêt de l'abonnement pour Léo

réside aussi dans le fait que des suggestions de contenus vont être faites en fonction des comptes auxquels il est abonné : *« Aussi, il va me suggérer des choses que des gens qui sont abonnés à lui ont aimées, et du coup il y a plus de chances que j'aime bien ce que ces gens ont aimé. »*. Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire), tout comme Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée), utilise beaucoup les abonnements pour obtenir du contenu sans avoir à faire de recherches :

« Ça oriente moi, enfin ça me permet de créer un entonnoir, de pas tout le temps chercher sur ce que j'ai envie de regarder, juste quand il y a un créateur de contenus qui sort une vidéo, je regarde juste sa vidéo et puis voilà, ça me permet de pas perdre de temps à chercher. »

Elle suit des Youtubeurs pour avoir directement leurs nouvelles vidéos et s'abonne notamment aux comptes de certaines célébrités comme Rihanna pour être au courant de son actualité et avoir des informations sur eux sans avoir à consulter régulièrement le compte de la chanteuse. Cela lui permet ensuite de pouvoir en parler avec ses amies : *« Pour avoir les informations là-dessus, pour être à jour quoi, pour que je puisse discuter de ça avec d'autres gens, je suis obligée de la follow. Si je regarde pas souvent son compte, j'aurais jamais d'informations sur elle. »*. Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) a elle aussi mentionné l'abonnement pour suivre les *« péripéties »* des célébrités.

Même si l'abonnement semble être un automatisme pour la plupart des jeunes enquêté·e·s, certain·e·s sont plus mesuré·e·s. Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) attend d'avoir visionné plusieurs (cinq ou dix) vidéos d'un même compte avant de s'abonner pour être certain de la qualité et de l'intérêt du contenu proposé par le créateur de contenus. Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) ne s'abonne pas non plus systématiquement dès qu'un contenu lui plaît et préfère parfois seulement enregistrer une vidéo dans sa bibliothèque sur YouTube pour la retrouver plus tard :

« ils postent pas toujours les mangas qui m'intéressent, donc du coup j'enregistre la vidéo qui me plaît et je m'abonne pas au compte. Je l'enregistre juste en fait, il y a un mode, on appuie sur un bouton et puis ça l'enregistre tout de suite, et après il suffit d'aller dans notre bibliothèque, dans les enregistrements et puis on la retrouve. »

3.3.3. Un panel diversifié de stratégies pour écarter du contenu

Signaler un contenu

Plusieurs jeunes enquêté·e·s ont mentionné l'action de signaler un contenu qu'ils et elles estiment inapproprié, pour moins en recevoir et pour qu'il soit supprimé, notamment les contenus à tendance pornographique comme le dit Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) : « *des fois il y a des filles un petit peu plus dénudées, moins habillées quoi. Il y a des vidéos je sais pas ce que ça fait là dedans quoi, enfin un peu inutiles* ». Bien souvent il passe la vidéo, mais il lui arrive souvent de signaler « *pour pas que j'en ai tout le temps, parce que ça m'apporte rien* » et « *comme ça, ça envoie un message aux personnes du réseau informatique, et souvent soit il envoie un message à la personne, il faut qu'elle arrête, soit ils l'expulsent du truc, je crois.* ». Il arrive aussi souvent à Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) de signaler des contenus pornographiques car dans les shorts de YouTube surtout : « *au début il y avait beaucoup de contenus un peu en mode dessins animés mais plutôt à tendance pornographique et du coup moi je signalais parce qu'en fait, ça revenait tout le temps sur mon truc, et moi j'en avais marre. Du coup j'ai signalé.* ». Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) signale parfois des contenus qui tiennent des propos discriminatoires même si elle doute de l'efficacité du signalement : « *je sais pas si ça fait vraiment un truc* » sauf « *quand il y a beaucoup de signalements, je pense que ça supprime la vidéo* ».

Cliquer sur « pas intéressé »

Certain·e·s jeunes cliquent parfois sur le bouton « pas intéressé » afin de signaler au réseau social que le contenu ne les intéresse pas et qu'ils et elles ne souhaitent pas en avoir à nouveau. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) se voit souvent proposer des vidéos un peu « bizarres » comme « *des perçages de boutons et ce genre de trucs* », elle trouve ça « *un peu dégoûtant* » même si elle ne juge pas ceux qui apprécient ce genre de contenu. Elle met donc « *en pas intéressé* » pour avoir « *moins de trucs comme ça* ». Sur TikTok, elle est aussi agacée de voir toujours les mêmes contenus à propos de la guerre en Ukraine. Elle clique donc sur un bouton pour signaler que le contenu ne l'intéresse pas : « *Je sais plus comment ça s'appelle, mais en gros on peut choisir entre mettre en favori et genre le "contenu me plaît pas". On appuie dessus et puis on a un petit message qui nous dit qu'ils essaieront de mettre moins de choses en rapport avec ce contenu.* ». A ses débuts sur Instagram, Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire)

masquait les contenus pour faire savoir à la plateforme que le contenu ne l'intéressait pas. Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) a bien remarqué la fonction « je ne suis pas intéressé » mais il trouve la démarche trop compliquée : « *là quand on met ça, il nous pose plein de questions après dessus* » et il se contente de passer les contenus. Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) ne comprend pas bien non plus comment supprimer les publicités sur Google :

« On met la petite croix en haut "fermer la pub", et après ça met "pourquoi cette annonce tout ça" », et du coup tu dis que c'est une annonce inintéressante ou affichée trop souvent, et ça fait "merci, annonce fermée par Google". Ça remet l'affiche deux secondes plus tard, donc c'est ça que je comprends pas non plus, c'est censé être fermé et c'est rouvert. ».

Ne pas liker

Quelques jeunes enquêté·e·s ont mentionné le fait de ne pas liker comme moyen d'écartier du contenu. Ne pas liker n'est donc pas forcément une absence d'action mais parfois un moyen d'action pour éviter d'avoir certains contenus. Pour cela, Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) explique qu'il ne faut « *pas liker parce que sinon c'est un peu bête [...] donc si je like mais en même temps je dis que je veux pas regarder ça, c'est un peu stupide.* ». Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) est bien conscient de l'intérêt de ne pas liker en plus de passer le contenu inintéressant : « *Si je like pas, ça me proposera plus normalement, ou rarement.* ». De même pour Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) : « *S'il y a quelque chose que j'ai plus envie de voir parce que ça m'intéresse pas, j'ai juste à arrêter de liker ce genre de contenus, et ça partira tout seul* », et Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire) : « *Si la personne qui fait la vidéo je l'aime pas, je like pas pour pas ravoir cette vidéo* ».

Scroller pour passer le contenu

Le *scroll* peut sembler être une activité plutôt passive sur les réseaux sociaux mais certain·e·s jeunes enquêté·e·s font mention du *scroll* comme action pour passer le contenu inintéressant. Coentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire), fan de sport, est abonné au compte de *l'Équipe* pour avoir du contenu à ce sujet, mais certains sports comme le golf l'intéressent moins, et lorsque ce sport apparaît dans son fil d'actualité, il scrolle : « *Je vois une publication sur le golf, soit je vais complètement pas la lire, pas la regarder, je vais juste voir l'image que c'est du golf, je vais défiler, soit des fois je*

vais lire, je regarde et puis je me dis "ok, d'accord", et puis enfin ça m'arrête pas plus. ». Tout comme Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) et Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire), Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) « *passé aussi ce qui est pas intéressant* ». Sur TikTok, selon lui, le seul moyen pour ne pas regarder une vidéo, c'est de scroller : « *sinon on est pas obligé de regarder, on peut passer la vidéo sans la regarder* » et c'est d'ailleurs ce qu'il fait souvent quand il se connecte à TikTok parce qu'au début, « *je m'ennuie un peu donc je passe, et après je commence à avoir des trucs que j'aime bien* ». Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) se dit mentalement qu'il faut passer le contenu :

« Sur TikTok, ouais par exemple quand on scrolle, de temps en temps il y a des trucs sponsorisés ou juste des pubs, et c'est précisé d'ailleurs, en bas c'est marqué sponsorisé ou publicité. Du coup, dans ce cas-là, je me dis "c'est bon, au revoir". Et sur Instagram, quand on regarde des stories, d'un coup il y a une story d'une marque qui arrive, tu sais pas pourquoi elle est là mais elle est là, et du coup je fais "hey c'est bon tu dégages" et je regarde pas du tout. »

Se désabonner

Quelques jeunes ont cité l'action de se désabonner pour écarter du contenu, mais ils et elles le font assez peu car cela demande l'effort de faire le tri dans leurs abonnements. Pour Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée), c'est une évidence quand le contenu n'est pas intéressant : « *Bah je me désabonne (rires)* ». Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée), qui s'abonnait à beaucoup de comptes à ses débuts sur les réseaux sociaux, a fait du tri et elle ajoute : « *Il va encore falloir que je fasse un tri pour me désabonner.* ». Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire) s'abonnait aussi beaucoup mais « *en fin de compte, ça sert à rien. Moi l'autre jour, je suis allée sur TikTok, j'avais je sais pas combien de personnes que je suivais, je les ai tous désabonnées.* ». Elle n'a gardé que les influenceurs qui produisent du contenu qu'elle « *aime vraiment bien* ». Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) et Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) ont aussi conscience d'avoir « *trop d'abonnements* » et pourraient les supprimer mais comme le dit Chloé : « *je peux trier mais est-ce que j'ai envie et la motivation franchement, du coup je laisse.* ». Elle précise tout de même : « *des fois je vois des vidéos, je me dis "mais pourquoi je suis abonnée à ça" et je me désabonne, et c'est comme ça que je trie, mais c'est assez rare.* ». Emma elle n'« *y pense même pas* ».

Porter attention aux métadonnées du contenu

Certain·e·s jeunes font un tri dans le contenu suggéré par les plateformes numériques en portant attention aux métadonnées liées au contenu. Ils et elles regardent notamment le titre, la miniature des vidéos, sa durée, l'auteur. Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) fait attention à la miniature : « *La page d'accueil de la vidéo, moi je trouve faut que ça donne envie. Si c'est pourri, moi je regarde pas.* ». Pour faire le tri dans les vidéos des comptes auxquels il est abonné, Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) regarde le titre : « *Je regarde pas toutes les vidéos des gens auxquels je suis abonné, il y a des choses, je vois le titre, je me dis ça va pas m'intéresser, je vais pas regarder et du coup je passe à une autre.* ». Lorsqu'il lance une recherche dans la barre de recherche sur YouTube, il fait également son choix parmi les vidéos proposées en lisant les titres même s'il clique souvent sur les premières vidéos. Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) aussi passe les vidéos et s'arrête lorsqu'un titre ou une image lui plaît. Il est aussi davantage attiré lorsqu'il connaît l'auteur de la vidéo et il regarde souvent la date de publication car il « *préfère avoir les plus récentes* ». Il est également attentif à la durée de la vidéo : « *Si je vois il y a écrit une heure, je clique pas dessus, mais s'il y a écrit cinq, dix minutes ça va, mais j'aime bien quand c'est entre dix et vingt.* ». Comme Timéo, Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) et Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) font attention à la miniature, au titre et à l'auteur.

Nous avons vu que l'action de liker semble important pour les jeunes enquêté·e·s afin d'obtenir du contenu intéressant. A l'inverse, le nombre de *likes* est rarement une métrique utilisée par les jeunes pour sélectionner ou écarter un contenu (et donc pour évaluer sa qualité ou sa popularité) et pour la plupart, ils n'y font pas attention, sept jeunes l'ont dit précisément, parce que selon Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire), « *on peut aimer quelque chose qui n'a pas beaucoup de likes* ». Cette dernière peut même regarder un contenu qui a peu de *likes* pour savoir pourquoi et se faire son propre avis, tout comme Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire). Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) est un des seuls à reconnaître qu'il est attiré par les vidéos qui ont beaucoup de vues car cela veut dire qu'« *elle a été aimée par beaucoup de personnes* ». C'est aussi le cas de Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) qui regarde les vidéos qui ont beaucoup de *likes* car « *c'est une grosse réf* » [références] ou « *ça veut dire que la vidéo elle est de bonne qualité* ».

3.3.4. Pour diversifier le contenu : suivre les suggestions, utiliser la barre de recherche, scroller

Suivre les suggestions automatiques

Plusieurs jeunes enquêté·e·s ont cité les suggestions automatiques sur la page d'accueil, le fil d'actualité ou les contenus associés pour découvrir d'autres contenus. Pour trouver de nouveaux comptes, Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) regarde dans ses suggestions d'abonnements. Quand il est sur Twitter, Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) passe aussi plus de temps sur les suggestions « *pour vous* », qui lui permettent de découvrir des contenus dont « *il n'a pas l'habitude* », que sur le fil d'actualité de ses abonnements, car ce dernier se consulte rapidement puisqu'il n'y a pas toujours de nouveaux *tweets* qui l'intéressent. En arrivant sur YouTube, il consulte d'abord ses notifications et regarde une vidéo qui lui plaît, mais il ne va pas forcément retourner dans la liste des notifications par la suite si une suggestion associée à la vidéo regardée l'attire. Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire), quant à elle, ne regarde jamais les suggestions automatiques liées à une vidéo qu'elle regarde sur YouTube, contrairement à Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) qui le fait souvent pour trouver une vidéo à regarder ensuite. Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) trouve aussi que les suggestions automatiques sont pertinentes à tel point qu'il abandonne parfois la vidéo qu'il était en train de visionner pour cliquer dessus : « *Parce que à droite, je trouve que c'est bien choisi, c'est des trucs qui sont en rapport avec ce qu'on est en train de regarder. Du coup moi je trouve ça intéressant. Même des fois ce que je suis en train de regarder, j'abandonne pour voir direct la vidéo qui est à droite.* ». Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) apprécie aussi les suggestions en page d'accueil : « *La plupart du temps je fais ça. Parce que j'adore (insiste sur le mot) ce qui est mis en suggestion.* », surtout qu'elle y retrouve les nouvelles vidéos des comptes auxquels elle est abonnée.

Suivre les suggestions de ses amis et les partages

Les jeunes enquêté·e·s suivent pour la plupart les suggestions faites par les amis et consultent les contenus partagés. C'est le cas de Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) et de Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée), surtout sur YouTube où « *c'est que du bouche-à-oreille* ». Les suggestions se font surtout dans les échanges oraux pour ces deux jeunes alors que d'autres ont des

suggestions grâce aux partages sur les réseaux sociaux, comme Clara (16 ans, 2nde générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) qui partage souvent des contenus avec un ami qui aime aussi les mangas, Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) qui partage beaucoup de *posts* sur Instagram avec ses amis, et Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) qui le fait parfois. Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) et Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) envoient également des vidéos drôles à leurs amis.

Suivre les suggestions des producteurs de contenus

Il arrive à certain·e·s jeunes de s'intéresser aux contenus proposés par les producteurs auxquels ils et elles sont abonné·e·s même s'ils et elles attendent de savoir si le contenu peut les intéresser avant de s'abonner, comme l'explique Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) : « *Je vais voir rapidement ce que c'est, et si j'accroche au compte, je peux liker, mais je peux aussi ne pas m'abonner, soit par flemme, soit parce que j'aime bien mais sans plus, pas au point de m'abonner à la personne.* ». Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) fait aussi attention aux suggestions des producteurs de contenus mais elle réfléchit avant de s'abonner. Gabin (17 ans, 1^{ère} première technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) va s'abonner aux youtubeurs qui collaborent avec ceux auxquels il est déjà abonné : « *Quand je regarde des Youtubeurs, ils font des vidéos avec des personnes qui sont intéressantes, du coup je vais m'abonner à eux. Des personnes qui sont intéressantes.* ».

Utiliser la barre de recherche

Les jeunes enquêté·e·s sont nombreux et nombreuses à mentionner la barre de recherche et donc la formulation de requête pour trouver un contenu précis. Tout comme Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire), Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) utilise la barre de recherche lorsqu'il « *cherche un sujet en particulier* ». Ce n'est pas venu à l'esprit de Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) tout de suite mais elle en parle aussi : « *J'ai oublié de vous dire qu'on a aussi une petite barre de recherche pour chercher des trucs qui pourraient aussi nous intéresser.* ». Elle l'utilise pour retrouver « *des musiques TikTok dont j'ai oublié le nom* » ou pour « *trouver d'autres trucs si on a envie de nouvelles choses* ». Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire) s'en sert pour trouver une personne qu'elle veut suivre ou une activité à faire lorsqu'elle s'ennuie. A ses débuts sur les réseaux

sociaux, Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) utilisait beaucoup la barre de recherche, avant que les contenus soient personnalisés. Pour Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée), la barre de recherche sur YouTube est le premier outil qu'elle utilise pour trouver une vidéo à regarder car les suggestions ne sont pas forcément intéressantes. Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) lui au contraire ne l'utilise presque pas même s'il explique qu'il y a un onglet recherche sur YouTube sur lequel on peut noter ce que l'on cherche ; il lui arrive parfois d'indiquer la requête « vidéo de rivière kayak » car ce sujet l'intéresse. Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) utilise la barre de recherche sur YouTube pour chercher des musiques ou des mangas même si ce qu'elle utilise le plus sur la plateforme est l'onglet bibliothèque. Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) l'utilise sur Spotify pour trouver une musique précise, surtout quand il sait qu'un album de rap va sortir.

Scroller

Si scroller permet d'écarter du contenu, c'est aussi une manière d'avoir accès à d'autres contenus peut-être plus intéressants pour quelques jeunes enquêté·e·s. Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) affirme que le *scroll* « *t'incite à rester longtemps sur TikTok puisque tu passes, tu passes, et à chaque fois tu changes de sujet. Tu peux commencer TikTok en regardant je sais par exemple, un truc sur l'eau, et puis après tu finis par savoir le modèle de tondeuse ou je sais pas quoi par exemple, normalement ça peut changer très vite de sujet.* ». Selon Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée), sur Instagram, il suffit de descendre pour avoir d'autres *shorts*. D'après Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire) aussi, si « *on passe, on passe* », on va trouver une vidéo d'une personne moins connue.

3.3.5. Développer des tactiques pour trouver une information simplement et rapidement sur les moteurs de recherche

Des difficultés dans l'utilisation des moteurs de recherche

Dans les propos des jeunes enquêté·e·s, on peut voir qu'ils et elles rencontrent parfois des difficultés avec les moteurs de recherche et notamment Google. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) explique que ces recherches sont parfois compliquées car dans la liste de résultats, « *parfois la barre pour le site, elle est différente de*

ce à quoi je pouvais m'attendre. Je pense à ce que le titre il soit bien écrit correctement de manière lisible et des fois c'est pas ça. Donc bah du coup c'est compliqué. ». Elle se plaint aussi de ne pas toujours trouver une réponse complète à sa recherche : « Quand je fais une recherche, je vois que certains mots sont inclus de ce que j'ai noté et il y en a qui ne sont pas inclus donc j'aurais les infos sur les premiers mots mais pas sur ceux qui ne sont pas inclus dans ma recherche. ». Elle pense : « c'est moi qui ais du mal à expliquer correctement ma question quand je l'écris, du coup des fois ça marque que j'ai pas de résultats par rapport à ma question ou c'est la définition d'un autre mot qui apparaît. ». Elle confie sa réaction face à cette situation : « Je suis encore plus déçue. ». Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) déplore également le fait que « des fois il comprend pas ce qu'on veut exactement. ». Pour Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) aussi, les recherches sur Google sont compliquées car il faut comparer les résultats proposés et vérifier leur fiabilité : « Quand on va sur Google, faut regarder plein de sites différents, c'est compliqué parce que faut regarder si les sites c'est par quoi, faut regarder un peu, par exemple Wikipédia c'est pas un site ... faut regarder si c'est un site fiable ou pas. Donc c'est compliqué aussi de tout regarder. ». Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN), a qui on a expliqué comment formuler une requête correctement, ne comprend pas : « Et même des fois quand on met "René Magritte biographie", des fois on arrive quand même à avoir des sites qui sont pas des biographies. ».

Reformuler sa requête et utiliser l'outil de complétion

Pour faire face à leurs difficultés et utiliser malgré tout les moteurs de recherche pour trouver une information simplement et rapidement, les jeunes enquêté-e-s ont développé plusieurs tactiques.

Ils et elles reformulent notamment leur requête. C'est ce que fait Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) : « Si sur les deux premiers, je trouve pas, je fais défiler, je regarde un peu, et si je vois rien qu'au titre, que ça va pas répondre à ma question, j'essaie de formuler la question différemment. », « je modifie l'emplacement des mots, et je rajoute certains critères, enfin certains détails. ». Lorsque Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) n'a qu'une réponse partielle à sa question, elle procède ainsi : « J'essaie de former une question ... « française ». Et avec tous mes mots en espérant avoir la réponse complète et pas seulement des fragments de réponses. » et si elle ne trouve pas la réponse complète, elle reformule : « je note, je suis déçue, je note la réponse déjà au premier et je refais une autre question avec les mots

restants. ». Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) ne trouve pas toujours ce qu'elle cherche mais « *il suffit des fois d'enlever des mots, d'en rajouter* ». Pour Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire), quand le moteur ne comprend pas la requête, « *on raccourcit la phrase, on met des mots-clés, tout ça.* ». Quand Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) fait une recherche « *avec des mots-clés pas forcément très précis* », il reformule : « *je vais en rajouter et puis je vais peut-être tourner ça autrement et là peut-être faire des phrases.* ». Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) préfère faire des phrases directement car elle n'a pas envie de réfléchir aux mots-clés même si elle sait qu'elle aurait des réponses plus pertinentes :

« il y a des fois où je fais des phrases parce que j'ai la flemme de voir un peu lesquels sont les plus intéressants ou pas, du coup je fais des phrases. Mais c'est vrai que j'ai remarqué quand même qu'on est plus orienté, on est orienté vraiment vers ce qu'on a envie de savoir quand on met des mots-clés. ».

Deux jeunes enquêté·e·s ont indiqué qu'il et elle s'appuyaient sur l'outil de complétion pour formuler ou reformuler leur requête. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) trouve très utile d'utiliser Google car « *quand tu as un compte Google, et quand tu commences à cliquer sur la barre de recherche pour rechercher quelque chose, ce que tu as déjà regardé, c'est déjà sur la petite barre en dessous pour voir si tu veux re-rechercher la même chose ou chercher des choses similaires.* ». Quand Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) veut s'informer sur une actualité dont il a entendu vaguement parler comme une fusillade, il explique : « *si je tape fusillade, on va me donner en suggestion le lieu, ce qui s'est passé, donc je trouverai assez facilement* ».

Utiliser des sites connus

Pour simplifier leur choix dans la liste de résultats du moteur de recherche, quelques jeunes enquêté·e·s vont privilégier les sources connues. C'est ce que fait Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) qui privilégie Wikipédia :

« Moi je préfère tout le temps aller un peu sur Wikipédia, parce que même s'ils disent parfois des trucs un peu faux, quand même la plupart du temps c'est vrai donc si je veux savoir une information, et en plus c'est un site que je connais donc je sais comment il fonctionne, donc je sais où trouver l'information et tout. »

Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) préfère quant à elle ne pas utiliser Wikipédia parce qu'« *il y a toute la biographie Wikipédia où il y a tout le monde qui peut changer, out, parce que c'est pas dans mon truc.* » mais elle s'appuie sur des sites

conseillés par les enseignants : « *en latin, quand on recherche une information sur une personne, il y a un site, les profs ils disent tout le temps "allez plutôt là dessus parce que celui-là il est pas mal, il est bien détaillé et puis il est sécurisé"* » car elle préfère « *avoir des sources claires, nettes et bien formées* ». Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) aussi « *connaît quelques sites, Le Figaro, ou Wikipédia tout ça, on sait qu'il faut aller dessus.* ».

Chercher la réponse dans les extraits enrichis de la page de résultats

La moitié des jeunes enquêté·e·s ont expliqué qu'ils et elles ne cliquaient parfois sur aucun résultat ou seulement le premier, et qu'ils et elles cherchaient la réponse à leur requête directement dans la page de résultats du moteur de recherche en s'appuyant sur les extraits enrichis (position zéro, encart « autres questions posées », *knowledge panel* ou panneau de connaissance). Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) apprécie particulièrement de trouver la réponse directement dans la page de résultats :

« En général, quand des fois, je pose des questions bien précises, ils me mettent direct la réponse, et après ils proposent des sites en fonction de ce que j'ai demandé, et ça je trouve, ça c'est bien [...] Je regarde la réponse aux questions et en général, ça répond direct et puis je passe à autre chose. Si ça répond pas à ma question, oui je les regarde, mais si ça répond à ma question, non. »

C'est le cas aussi de Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) qui a la même stratégie que Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) :

« Je lis la première chose que je vois et si avec ce qu'on voit sans cliquer sur le lien, sans aller sur le site qui va me donner l'info, des fois on voit la phrase je peux lire là et ça me donnera l'information. Si je veux en savoir plus je cliquerais, mais je pense que la plupart du temps je clique sur le premier lien. »

Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire), comme Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) et Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire), se contente aussi du premier site proposé parce qu'elle a « *un peu la flemme de descendre* ». Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) aussi cherche à avoir la réponse directement dans la page de résultats : « *moi j'essaie en fait que dans ma recherche Google, ça mette directement l'information que je veux et qu'après ça mette les gros sites, et je préfère moi quand ça me met directement ce que Google a trouvé et que ça me met directement la réponse.* ». Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) ajoute : « *Comme ça on est pas obligé d'aller*

*chercher sur le site. ». Alice complète : « On est pas obligé d'aller sur Wikipédia où il y a 300 000 lignes. Ou d'autres sites, parce que les autres sites on les connaît pas. ». Les extraits enrichis sont aussi utilisés par Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire), notamment la position zéro et le *knowledge panel* : « Tout en haut de la page, ils mettent la réponse en gros. Par exemple, je vais taper "date de naissance Frida Kahlo", c'est quelque chose qu'ils vont mettre vraiment en gros et on a pas besoin d'aller sur Wikipédia ou quoi que ce soit. ». Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée), qui est curieuse de tout, n'hésite pas à « regarder toutes les questions » de l'encart « autres questions posées », « après il y a les questions en rapport aussi et il faut appuyer sur une flèche, et ça répond ».*

Changer de plateforme

Seul Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) l'a mentionné, il lui arrive d'utiliser un autre dispositif pour trouver la réponse à sa question si le moteur de recherche ne lui fournit pas : « Je vais sur Twitter par exemple. Bah... sinon je vais voir sur YouTube aussi et en général je trouve. ».

3.3.6. Gérer les cookies et ne pas utiliser certaines plateformes pour se protéger de la collecte des données personnelles

Gérer les cookies

Une grande partie des jeunes enquêté·e·s portent une attention particulière aux cookies et certain·e·s essaient de les refuser ou de les paramétrer. Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée) clique toujours sur « tout refuser » parce que « si tu mets "accepter", ils vont voir ce que tu fais des recherches. ». En général, Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) refuse aussi, « c'est mieux », et si elle ne peut pas, elle accepte ou change de site si cela lui semble dangereux. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) refuse la plupart du temps car elle n'a « pas envie de faire quelque chose qui pourrait être un peu compliqué » même si elle accepte parfois sans faire attention et qu'elle n'a pas vu de différence, mais elle « préfère refuser quand même ». L'avantage des réseaux sociaux selon elle, c'est qu'on ne lui demande jamais d'accepter les cookies « donc c'est pratique ». Tout comme Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) sur les conseils de ses parents, et Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée), Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) essaie de refuser les cookies : « Sur

certain, il y a écrit "ce site utilise des cookies" et là du coup, il y a "j'accepte tout" ou "je refuse tout", et en général, dès que je peux, je refuse. ». La façon de faire de Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) résume bien la stratégie de la plupart des enquêté·e·s : *« Soit je mets refuser, sauf quand on peut pas. Et quand je peux pas, je mets "gérer les préférences" et je désactive tout, enfin tout ce que je peux désactiver et après j'accepte, parce que j'ai pas le choix quand même, il y en a qui sont obligatoires. ».*

Beaucoup d'entre eux et elles sont agacé·e·s par l'impossibilité de pouvoir refuser les cookies. Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN) s'énerve : *« le seul truc qui est énervant, c'est que des fois ça met "personnaliser" ou alors "j'accepte", il n'y a pas écrit "je refuse".* Lorsqu'elle veut paramétrer les cookies, elle doit forcément en accepter certains : *« des fois, je peux mettre personnaliser, sauf que quand tu mets dans "personnaliser", tu es forcément obligé d'accepter forcément un des trucs qui te proposent. ».* Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) est lui aussi critique vis-à-vis des cookies : *« Mais des fois ils me laissent pas le choix ou il faut payer deux euros par exemple, et là je mets accepter, mais ça m'énerve. ».* Selon Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée), et il le déplore, accepter les cookies est une obligation pour consulter le site :

« on est tout le temps obligé de les accepter en fait les cookies parce qu'ils les mettent en gros ou soit ça te prend la moitié de l'écran donc tu peux plus rien faire donc tu es forcément obligé de les accepter [...] Il faut accepter hein sinon on peut pas continuer à regarder et moi je vais pas dire "oh je vais pas regarder parce qu'il y a des cookies". De toute façon, maintenant il n'y a que des cookies partout donc on peut que forcément accepter les cookies. »

Malgré leur volonté de refuser les cookies, certain·e·s se sentent parfois obligé·e·s de le faire car la démarche pour refuser est trop compliquée. Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) revient en arrière pour accepter quand il essaie de refuser et qu'il doit gérer les paramètres : *« moi je mets "refuser" mais souvent il y a écrit "paramètres gnagna", et il y a écrit « continuer », mais du coup quand je peux pas faire autre chose, je mets "continuer". ».* Lorsque Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée) essaie de refuser les cookies, *« des fois ça fonctionne facilement, mais des fois c'est beaucoup plus compliqué, il faut envoyer un truc, c'est long. ».*

Certain·e·s jeunes préfèrent accepter les cookies pour accéder directement au contenu, par simplicité et par rapidité. Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) ne fait parfois pas attention et accepte : *« après il y a des fois où je fais*

pas gaffe et je mets juste accepter parce que c'est plus rapide. ». C'est le cas aussi de Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN), qui tient à refuser les cookies, mais qui les accepte malgré tout lorsqu'elle est pressée : « *pouf j'accepte tant pis* ». Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire) tient les mêmes propos, il accepte lui aussi les cookies pour être « *tranquille* », c'est même devenu « *un automatisme* » :

« Je pense que la plupart du temps, je fais accepter. Puisque je sais qu'une fois que j'ai fait accepter, ils me laissent tranquille et je peux aller voir le site directement (rires). Des fois je peux faire refuser, mais des fois quand on clique sur refuser ça nous demande pourquoi, du coup des fois je me prends pas la tête, je reviens en arrière et je fais accepter. Donc enfin je fais de manière à ce que, j'enlève ça le plus vite possible pour juste aller voir ce que je veux aller voir (rires). ».

Emma (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire précarisée) accepte aussi les cookies la plupart du temps car ce message l'énerve : « *En fait quand ça m'énerve, j'accepte. Parce que ça m'énerve vraiment, ça apparaît comme ça, en plus dès qu'on clique sur un lien, ça nous met la page et ça nous met "acceptez gnagna", et du coup je mets "accepter" vite fait, comme ça c'est bon.* ». Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) ne veut pas accepter les cookies mais elle est aussi gênée par le message qui apparaît : « *Moi j'accepte pas, et après ils me disent, ils me mettent un gros paragraphe "Vous êtes sûr machin ?", du coup bah j'accepte à la fin* ». Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) est plus catégorique sur la question : « *Moi par automatisme, je préfère tout accepter comme ça au moins je suis sûre de...* ». Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire) accepte aussi les cookies pour pouvoir accéder au site, tout comme Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) puisqu'« *il y a des fois ils nous laissent pas le choix, juste acceptez et retour. [...] Mais du coup s'il y a pas le choix, je me dis "bon bah c'est bon, arrête de m'embêter, je vais accepter".* ».

Ne pas utiliser ou désinstaller certaines applications

Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) a une stratégie pour se protéger de la collecte des données personnelles, il n'installe pas toutes les applications et désinstalle celles qu'il utilise le moins :

« Déjà je les installe pas tous. Par exemple, ils nous avaient fait un gros truc sur Snapchat. Enfin vraiment dans les conditions d'utilisation, on donne accès à tout et moi ça m'a pas trop plu. Du coup, je l'ai installé un peu, et j'ai pas trouvé ça super bien, donc je l'ai désinstallé plutôt que de le laisser sur mon téléphone. »

Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN), qui n'a aucun réseau social, estime que ce n'est pas nécessaire d'avoir Snapchat : « *Mes amis qui me disent "mais pourquoi t'as pas Snap, sur tel truc c'est plus facile de s'appeler, ou c'est plus facile que ça, il n'y a pas besoin de connexion pour s'envoyer, pour s'envoyer ça". Bah ouais, l'appli Messages sert aussi bien que ça.* ». Pour Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) aussi, l'application Messages semble plus sécurisé, d'autant plus parce que c'est celle qui est utilisée par les parents : « *Le truc le plus sécurisé, là où ils t'espionnent pas, c'est Messages, tout simple. Là au moins on parle. Ils peuvent pas m'espionner, il y a rien qui fait que, t'as pas de pub, t'as rien.* ».

Les jeunes enquêté·e·s ont donc un comportement actif sur les plateformes numériques puisqu'ils et elles likent (ou s'abstiennent de liker), s'abonnent, se désabonnent, scrollent, formulent et reformulent des requêtes dans la barre de recherche, signalent des contenus, cliquent sur « pas intéressé », suivent les suggestions et les partages, s'appuient sur les métadonnées, utilisent l'outil de complétion de Google, cherchent la réponse à leur question dans les extraits enrichis de la page de résultats, gèrent les cookies, désinstallent des applications. Ces actions ont pour objectif d'adapter le contenu proposé par les plateformes numériques (à travers le travail de leurs algorithmes) et parfois de se protéger des stratégies de ces dernières. Mais les enquêté·e·s n'adoptent pas forcément tous et toutes la même posture vis-à-vis des algorithmes.

3.4. Typologie des postures adoptées par les jeunes enquêté·e·s face aux algorithmes et aux stratégies des plateformes numériques

L'analyse transversale des entretiens a permis de montrer que nos jeunes enquêté·e·s avaient une conscience plus ou moins développée des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques et d'identifier une diversité de stratégies mises en œuvre par les jeunes enquêté·e·s lorsqu'ils et elles sont en contact avec le travail des algorithmes et les stratégies des plateformes.

Toutefois, tous et toutes les jeunes n'ont pas la même conscience des algorithmes et ne mettent pas en œuvre toutes les stratégies identifiées. Une analyse longitudinale des entretiens permet donc d'établir une typologie des postures adoptées par les jeunes enquêté·e·s, une typologie de leur réactions et de leurs attitudes face aux algorithmes et aux

stratégies des plateformes numériques. Les différentes postures ont été délimitées en prenant en considération le degré de conscience algorithmique et les types de stratégies mises en œuvre par les jeunes enquêté·e·s, et en se basant également sur leur utilisation (en termes de temps passé et de types d'usages) et leurs discours à propos des moteurs de recherche et des réseaux sociaux. On peut ainsi identifier trois postures : l'adhésion, l'indifférence et l'évitement.

3.4.1. La posture la plus répandue : l'adhésion

L'adhésion est la posture la plus répandue dans notre panel d'enquêté·e·s puisque onze d'entre eux et elles peuvent y être associé·e·s. Cette posture se définit par le fait de s'informer principalement avec les plateformes numériques et d'approuver leur fonctionnement et le traitement algorithmique. Toutefois, les jeunes enquêté·e·s qui adhèrent à ce fonctionnement en ont une conscience plus ou moins développée et ne mettent pas forcément tous et toutes en œuvre les mêmes stratégies. Il est ainsi possible de déceler trois variantes en fonction du degré de cette adhésion : l'adhésion presque absolue, l'adhésion par défaut et l'adhésion « critique ».

L'adhésion presque absolue

Huit filles de l'échantillon peuvent être rattachées à la posture d'adhésion presque absolue. Elles ont entre 13 et 17 ans. Cette posture ne se distingue pas des autres par un usage plus important (en temps passé ou en diversité d'usages), ni par le degré de conscience que les jeunes peuvent avoir des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques, mais plutôt par une vision valorisante de ces dernières et la mise en œuvre de stratégies d'accentuation de la personnalisation des contenus.

Ces adolescentes développent en effet un discours mélioratif sur la personnalisation des contenus, elles ont une vision positive des algorithmes qui leur facilitent le travail de sélection des contenus. Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) apprécie particulièrement d'avoir des contenus personnalisés puisque cela lui permet de rester dans sa bulle, elle ne souhaite pas forcément découvrir d'autres sujets. Elle fait confiance au traitement algorithmique pour avoir des contenus qui l'intéressent puisqu'elle n'a pas peur de passer à côté d'un contenu qui pourrait lui plaire : *« Si c'est quelque chose qui pourrait me plaire, soit j'ai un petit message sous une vidéo qui peut me dire que "ça ça pourrait me plaire", ou alors c'est une amie qui me dit que ça ça pourrait me plaire et qu'il faudrait peut-être que je regarde. »* ; et elle apprécie la personnalisation des contenus *« puisque c'est*

chacun ses goûts ». Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) la rejoint sur ce point : « *Je trouve que c'est très bien parce que s'il n'y avait pas ça, je tomberais sur des trucs que j'aime pas, qui n'a aucun intérêt, et je n'irais pas sur les applications, parce que ça m'ennuierait au bout d'un moment de voir des trucs que j'aime pas. [...] Qu'il me propose ce que j'aime, c'est important.* ». Chloé (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe favorisée/populaire) développe des propos identiques :

« Justement je trouve ça bien, parce que imaginons, moi je fais du volley, j'adore le volley et quand je vois des vidéos de volley sur TikTok, j'y reste et tout, et moi je trouve ça bien qu'il me propose encore plus d'autres vidéos de volley, parce que c'est ce qui m'intéresse. Alors que si jamais il me proposait des vidéos de basket alors que j'en ai absolument rien à faire, je serais là "mais pourquoi quoi". ».

Pour Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire), la collecte des données personnelles lui est profitable (« *ça c'est plutôt à mon avantage qu'à mon désavantage* ») même si elle a conscience de la possibilité d'être enfermée dans une bulle de filtres qui orienterait sa vision des choses. Mais elle pense que les bénéfices sont supérieurs aux risques : « *Pour l'instant, ça me sert, c'est utile, je peux aller voir ce que j'aime, c'est presque illimité, il y a tellement de ressources que pour l'instant, il y a plus d'avantages que d'inconvénients donc je l'utilise.* ». Pour Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) aussi, les réseaux sociaux sont à son service : « *Au fur et à mesure que tu as l'habitude, c'est du coup le réseau qui s'habitue à toi [...] c'est à lui de te proposer certaines choses qui pourraient te plaire.* ».

Les stratégies qu'elles mettent en œuvre ont donc surtout pour objectif de renforcer la personnalisation des contenus. C'est le cas de Laura (15 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe favorisée) notamment qui, à ses débuts sur Instagram, utilisait les *likes* pour obtenir du contenu personnalisé : « *Moi au tout début quand j'avais Instagram, j'avais plein de vidéos trop nulles et du coup je m'appliquais pour liker essentiellement ce que j'aimais, et comme ça après j'ai eu que des vidéos de ça.* ». Lisa (15 ans, 3^{ème}, collège public rural, classe populaire) *like* également dans l'objectif d'avoir du contenu personnalisé et elle utilise aussi la fonction « pas intéressé » pour écarter le contenu qui ne lui plaît pas. Il est important pour elle d'avoir un compte et d'être toujours connectée pour pouvoir liker et s'abonner et elle suit particulièrement les suggestions automatiques parce qu'elle « *adore ce qui est mis en suggestion* ». Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) ne voit pas trop l'intérêt de liker mais elle le fait pour avoir des contenus qui l'intéressent. Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) s'abonne pour créer « *un entonnoir* » et *like* pour avoir des contenus similaires ce qui lui « *permet de pas trop chercher* » et de s'« *orienter* ». Alice (13 ans, 5^{ème},

collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) n'a pas de compte sur les réseaux sociaux car ses parents lui interdisent. Elle aimerait pourtant en avoir un pour pouvoir liker et s'abonner ; et en attendant, elle s'applique pour indiquer à l'algorithme de YouTube (sur le compte de son père) qu'elle apprécie un contenu : *« je fais exprès d'aller voir le compte, de bien regarder les vidéos, pour qu'après ils m'en remettent. »*.

Ces adolescentes ont pourtant conscience de certains mécanismes, même si elles ont peu développé leurs propos à ce sujet au cours de l'entretien car elles sont peu intéressées par le sujet ou le trouvent trop complexe. Mais surtout, elles ne perçoivent pas les potentiels inconvénients ou dangers associés. A propos de la collecte des données personnelles notamment, Clara (16 ans, 2^{nde} générale, lycée privé urbain, classe intermédiaire/populaire) donne son point de vue : *« ça me dérange pas tant que ça en vrai, les données qu'ils récupèrent de moi, c'est juste que j'aime les mangas, donc je sais pas ce qu'ils pourraient faire de ça. »*. C'est aussi ce que pense Mathilde (17 ans, 1^{ère}, lycée privé urbain, classe favorisée/populaire) qui se sent peu menacée étant donné la grande quantité de données collectées sur tous les individus :

« Je dois pas être la seule, enfin je suis pas la seule avec qui ils le font. Donc, je suis pas sûre que ça leur serve vraiment à quelque chose de savoir ce qu'on aime. En fait, c'est ça, je vois pas les dangers, je vois pas à quoi ça pourrait leur servir de savoir qu'on aime telle ou telle marque, ou qu'on a visité plusieurs fois ce site, je vois pas ce qu'ils pourraient en faire. »

Rose (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée/populaire) et Alice (13 ans, 5^{ème}, collège public urbain, classe favorisée, pas de RS) ne sont pas gênées par la collecte des données liée à l'activité de l'utilisateur mais elles s'inquiètent de la captation des conversations ou des photographies : *« Après si ça reste que sur l'appli, ils regardent ce que tu regardes comme vidéos des trucs comme ça, ça va, mais s'ils regardent les discussions, les trucs comme ça ou les photos et tout ça, nan. »* (Alice).

La posture d'adhésion presque absolue est donc celle des jeunes enquêtées qui sont conscientes de la personnalisation des contenus et de la collecte des données personnelles, et qui cherchent volontairement à les renforcer. Les plateformes numériques sont pour elles une opportunité qui représente peu de dangers potentiels.

L'adhésion par défaut

L'adhésion par défaut concerne un jeune, Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée). Il est très présent sur les réseaux sociaux (YouTube,

Instagram, TikTok) et c'est un aussi un « *gamer* ». Il s'informe principalement par les RSN en suivant des influenceurs comme Hugo Décrypte, même si les conversations avec les autres sont aussi une source d'information importante pour lui. Il est toujours à l'affût des nouveautés et utilise depuis longtemps BeReal et ChatGPT.

Ce jeune lycéen a une conscience critique des algorithmes et des stratégies des plateformes. Il a spontanément utilisé le terme « *algorithme* » pour expliquer le fonctionnement des réseaux sociaux et il connaît et comprend la plupart des mécanismes comme la personnalisation des contenus et la collecte des données personnelles, le profilage et les enjeux financiers. Il critique aussi les stratégies de captation de l'attention avec le *scroll* utilisé par TikTok pour garder l'utilisateur le plus longtemps possible sur la plateforme : « *on peut rester très longtemps dessus, du coup j'aime pas trop ce système là* ». Il cherche d'ailleurs à s'informer à ce sujet : « *Je regarde de plus en plus de vidéos justement sur ça, comment arrêter, en fait, c'est un cercle vicieux* ». Pour autant, il préfère parfois ignorer les mécanismes : « *Je veux pas trop savoir ce qu'ils font de nous, enfin ce qu'ils font de nos profils, tout ça, je veux pas trop savoir. Parce qu'après ça me ferait peur* ».

Toutefois, Gabin se contraint à utiliser les réseaux sociaux pour renforcer et maintenir son sentiment d'appartenance à son groupe de pairs :

« Mais moi je veux pas arrêter parce qu'en fait, comme tout le monde regarde les mêmes choses, comme tout le monde regarde TikTok, ça permet de pas être à la traîne, donc ça veut dire suivre les autres, enfin ce qu'ils font, de regarder les mêmes vidéos, comme ça après on peut parler avec nos copains. Donc on est forcément un peu obligé de tout le temps regarder TikTok pour suivre un peu, donc si on regarde pas, après on est plus à la mode. ».

Même s'il fait attention à ce qu'il poste sur Instagram pour se protéger notamment vis-à-vis de sa future vie professionnelle, il ne met pas en œuvre de stratégie pour détourner les algorithmes et les stratégies des plateformes numériques car même s'il est conscient des phénomènes et des enjeux, face à la puissance des plateformes, il ne voit pas de solution ni de moyen pour s'en extraire :

« Ah non je fais rien, je pense il y a rien, je sais pas s'il y a des choses à faire. [...] Il faut vraiment être fort, il faut vraiment comprendre ce qu'il y a derrière pour pouvoir créer, faire tout ce qui faut pour pas être retrouvé. Et c'est compliqué. ».

« C'est trop compliqué en fait de se protéger, il y a plein de petits trucs qu'on fait qu'on peut pas savoir que ça si on faisait pas ça, ça nous protégerait, de liker, il y a plein de trucs comme ça, donc on peut pas savoir en fait que ça nous protège, que ça nous protège pas justement. »

Il a tendance à renforcer la personnalisation des contenus en likant et en s'abonnant, il porte attention aux suggestions automatiques et des producteurs de contenus, et il refuse les cookies quand il peut mais il affirme qu'« *on est tout le temps obligé de les accepter en fait les cookies* ».

L'adhésion par défaut est donc une posture d'adhésion presque totale aux stratégies des plateformes en termes d'usage mais qui s'accompagne d'une posture critique en terme de conscience algorithmique.

L'adhésion « critique » : vers l'autonomie ?

L'adhésion critique concerne deux garçons du panel, Léo (15 ans, 3^{ème}, collège privé urbain, classe intermédiaire/favorisée) et Corentin (18 ans, terminale professionnelle, lycée agricole urbain, classe populaire). Ces deux jeunes utilisent les plateformes numériques pour s'informer. Corentin utilise les réseaux sociaux (Instagram, Twitter, YouTube, Snapchat) principalement mais se tourne vers Google pour trouver une information précise ou compléter une information trouvée sur les réseaux sociaux. Léo utilise notamment Instagram pour s'informer et TikTok mais beaucoup moins. Il a aussi un compte sur YouTube auquel il se connecte une fois par jour. Les deux adolescents regardent parfois le journal télévisé.

Ils sont conscients des algorithmes et des mécanismes liés aux stratégies des plateformes numériques puisqu'ils ont tous les deux mentionné la personnalisation des contenus, la collecte des données personnelles, les publicités ciblées et les enjeux financiers, les stratégies de référencement, et la viralité des informations (mentionnée par Corentin). Ils sont capables de donner une définition du terme algorithme qu'ils ont employé spontanément à plusieurs reprises (quatre mentions pour Corentin, deux pour Léo). Pour Corentin, même s'il est hésitant dans ses propos, il s'agit d'un programme informatique qui adapte les contenus en fonction des actions de l'utilisateur : « *Pour moi un algorithme, c'est quelque chose d'informatique quoi, c'est comme un peu un programme qui fait que si on fait ça, derrière on a ça.* ». Léo explique aussi que les algorithmes utilisent les actions faites par l'utilisateur, comme les *likes*, les abonnements, le temps passé sur une vidéo, pour adapter les suggestions de contenu. Il aime bien se renseigner sur la façon dont les plateformes fonctionnent, il en parle notamment avec un ami qui est doué en informatique et il a acheté un livre sur le sujet. Léo est aussi conscient de la captation de l'attention (« *ça rend un peu addictif* ») et du fait que la façon dont il va formuler sa requête sur Google va influencer les résultats de recherche.

La posture de ces jeunes se distingue des autres types d'adhésion par la prise de recul et la capacité d'analyse dont ils peuvent faire preuve en s'appuyant sur leurs connaissances parfois assez pointues et leurs expériences. Ces jeunes mettent ainsi en œuvre une diversité de stratégies pour s'adapter à leurs besoins informationnels. Léo attend d'avoir vu et apprécié plusieurs vidéos d'un même producteur de contenu pour s'abonner à son compte, ce qui lui permettra d'être au courant des nouvelles publications mais aussi d'obtenir du contenu similaire par les suggestions associées (« *il va me suggérer des choses que des gens qui sont abonnés à lui ont aimées* ») même s'il pense « *qu'ils pourraient quand même nous proposer un peu plus de contenus autres* ». Corentin est abonné au compte de l'Équipe sur Instagram pour obtenir des informations sur le sport mais il passe plus de temps dans le fil des suggestions d'abonnements que dans les notifications de ses abonnements lorsqu'il est sur Twitter afin de diversifier les informations. Il *like* des contenus assez différents de manière assez inconsciente mais cela lui permet d'avoir une diversité de sujets dans son fil d'actualité puisqu'il est important pour lui d'avoir des contenus variés. Il s'appuie sur les métadonnées pour sélectionner le contenu. Et quand il est sur Google, il utilise l'outil de complétion pour préciser sa requête. Corentin a un compte sur Spotify ce qui lui permet de découvrir différents genres de musique. Il explique qu'il s'abonne à des chanteurs qu'il apprécie afin d'avoir des playlists personnalisées tout en s'appuyant sur les musiques qu'il ne connaît pas dans ces playlists pour découvrir de nouveaux artistes. Il utilise la barre de recherche dans le même objectif, surtout lorsqu'il sait qu'un nouvel album de rap français va sortir. Il ne fait pas forcément confiance à l'algorithme en attendant d'avoir la notification de la sortie de l'album car celle-ci n'apparaît pas toujours. Léo aussi utilise la barre de recherche de YouTube lorsqu'il a un besoin particulier. Ce dernier a également développé plusieurs stratégies pour se protéger de la collecte des données personnelles. Il a décidé de désinstaller Snapchat de son téléphone car il sait que le réseau social collecte des données personnelles alors qu'il ne voit pas l'utilité de l'application. Il désactive aussi la géolocalisation sur son téléphone. En général, si Corentin accepte les cookies pour accéder le plus rapidement possible à l'information, Léo refuse dès qu'il peut et s'énerve quand il faut payer car il est obligé de les accepter.

Même si ces jeunes adhèrent au fonctionnement des plateformes numériques et en ont une vision plutôt positive, il semblerait qu'ils les utilisent en adaptant leurs stratégies pour répondre au mieux à leurs besoins informationnels. Une telle posture d'analyse critique et d'action réflexive incite à penser que ces jeunes ont un usage des plateformes numériques qui tend vers l'autonomie, un usage mesuré et conscient qui permet de tirer avantage des opportunités que peuvent offrir les plateformes numériques.

3.4.2. L'indifférence

L'indifférence ne signifie pas que les jeunes qui adoptent cette posture n'utilisent pas et n'adhèrent pas du tout aux plateformes numériques mais elle se caractérise par un certain détachement vis-à-vis de ces dernières. Ce détachement a été remarqué chez deux jeunes enquêté·e·s, Timéo (14 ans, 3^{ème}, collège public urbain, classe intermédiaire) et Maëlle (14 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire/populaire précarisée), situés dans la tranche la plus jeune de l'échantillon.

Les plateformes numériques ne semblent pas occuper une grande place dans leurs activités quotidiennes et leurs préoccupations, en termes de temps passé et de diversité d'usages. Si Timéo a un compte sur Instagram et Snapchat, il déclare s'y connecter très rarement (« *10 minutes par jour* »). Il passe plus de temps sur YouTube, surtout le mercredi et le week-end (trois heures en tout) quand le temps ne lui permet pas de sortir avec ses amis ou de faire du sport, mais il pense qu'il n'a pas de compte. Maëlle a également un compte sur Instagram, Snapchat et YouTube et même si elle déclare y passer « *deux, trois, quatre heures par jour* », elle affirme aussi : « *je ne suis pas trop trop sur les réseaux sociaux* » car elle avoue ne pas être « *très attirée par les réseaux sociaux* » et qu'elle n'en a « *pas forcément besoin* ». Timéo tient les mêmes propos : « *Pour moi c'est bien, pour quand on s'ennuie un peu, pour passer le moment, mais sinon, si c'était pas là, ça me manquerait pas.* ». Même s'ils apprécient l'utilisation des réseaux sociaux pour se divertir et communiquer avec leurs amis, ils préfèrent les activités hors ligne. D'autre part, les deux adolescents n'utilisent quasiment jamais Google sauf pour les recherches scolaires. Il arrive à Maëlle d'utiliser le dictionnaire pour ne pas être toujours sur les écrans parce que « *ça fait baisser la vue un peu, à cause de la lumière bleue* ». Mais il semble que les deux adolescents s'informent assez peu, que ce soit avec les plateformes numériques ou d'autres médias.

Ils ont conscience de l'existence des algorithmes mais leur conscience des mécanismes sous-jacents et des stratégies des plateformes est assez faible. Les contenus seraient proposés au hasard sur les réseaux sociaux selon Timéo puisqu'il explique que sur TikTok, « *quand on est sur l'accueil, ça passe des vidéos au hasard et souvent il y a plein de choses.* », même s'il précise à un autre moment de l'entretien : « *quand on like des vidéos ou on s'abonne, ça passe en premier* ». Il pense que les contenus proposés sont les mêmes pour tous puisque lorsqu'il parle à ses amis d'une vidéo qu'il a bien aimée, eux aussi la connaissent. Maëlle affirme que les vidéos sur Youtube sont proposées en fonction du contenu déjà visionné mais elle ne cite aucun autre critère pris en compte pour la

personnalisation des contenus (comme les *likes* ou les abonnements). Elle est consciente du fait qu'Instagram collecte des données sur sa navigation pour les transmettre à YouTube, mais cela ne la dérange pas. Elle est aussi capable de définir ce qu'est un algorithme : « *C'est la gestion... en fonction de ce qu'on fait, des suggestions qui vont apparaître.* » mais elle ne peut pas en dire plus, tout comme Timéo qui a déjà entendu le terme mais ne peut pas le définir.

Leur usage des réseaux sociaux et des moteurs de recherche peut être qualifié de plutôt passif puisqu'ils font assez peu d'actions pour interagir avec le travail des algorithmes. Maëlle prétend qu'elle ne fait rien pour avoir d'autres contenus et qu'elle prend ce qui vient. Elle regarde notamment la page d'accueil de YouTube qui lui propose des contenus en fonction de ce qu'elle a déjà regardé. Si elle *like* une vidéo, c'est pour la « *retrouver après* » et elle n'ose pas s'abonner sur Instagram. Elle utilise surtout la barre de recherche pour trouver des contenus, tout comme Timéo. Maëlle apprécie d'avoir des contenus qui l'intéressent mais ce n'est pas forcément important pour elle : « *Je m'en fiche un peu moi. Je préfère avoir des vidéos que j'aime bien plutôt que des trucs qui m'intéressent pas mais euh...* ». De même pour Timéo qui dit ne rien faire non plus pour avoir du contenu qui l'intéresse ou pour découvrir de nouveaux sujets : « *Bin en fait ça propose (rires), ça propose immédiatement.* ». Il se contente de scroller (« *je passe, je passe, et ça vient* ») et a le sentiment qu'il est un peu obligé de regarder les vidéos qui passent sur TikTok. Timéo mentionne tout de même le fait qu'il s'abonne sur le réseau social et que s'il *like*, c'est « *juste pour que ça leur donne du soutien* » en parlant des tiktokeurs. Il précise aussi qu'il lui arrive de signaler du contenu à caractère pornographique quand il y en a souvent. S'ils refusent les cookies, c'est plutôt sur les conseils de ses parents pour Timéo et par prudence pour Maëlle.

La posture d'indifférence se caractérise donc par un faible usage et un usage plutôt « passif » des plateformes numériques (dans le sens d'absence d'action) ainsi que par un discours détaché sur ces dernières. Ce détachement vis-à-vis des plateformes numériques provient d'un certain désintérêt et d'une faible conscience des mécanismes liés à leur fonctionnement.

3.4.3. L'évitement : un cas exceptionnel ?

Une des jeunes enquêté·e·s semble être une exception. Elle évite au maximum le contact avec les plateformes numériques et les algorithmes et développe un discours péjoratif à leur propos.

Louane (13 ans, 4^{ème}, collège public rural, classe populaire, pas de RSN), n'est inscrite sur un aucun réseau social. Et il s'agit d'un choix affirmé même s'il repose d'abord sur une règle d'interdiction imposée par ses parents : « *Les réseaux sociaux, j'y vais pas. De un, j'ai pas le droit. Et puis de deux, quand je vois ce qui s'y passe, ça me donne pas vraiment envie.* ». Si ses parents lui interdisent les réseaux sociaux, elle soutient cette décision, même face à ses pairs qui l'incitent pourtant à s'y inscrire :

« *Alors c'est vrai qu'il y a tout le monde qui me dit souvent dans ma classe "mais t'es complètement dingue, tu penses que les réseaux c'est pas bien enfin, toi ça te plaît de pas avoir de réseaux", tout le monde me dit que je vis dans une caverne, que je suis carrément coupée du monde, que je passe complètement à côté de quelque chose à m'isoler comme ça de mon côté. Bah je leur dis "bah écoutez, pensez ce que vous pensez, dites ce que vous pensez, mais moi non c'est mon point de vue".* ».

Elle pense toutefois que sans l'interdiction de ses parents, elle aurait « *peut-être un peu viré comme les autres* » et qu'elle aurait une autre vision des réseaux sociaux : « *Après c'est ce que j'entends aussi depuis que je suis toute petite, les réseaux c'est pas bien, faut pas aller dessus, j'entends aussi ça depuis toute petite donc si ça se trouve ça y joue beaucoup aussi.* ». Elle est d'ailleurs très contrainte par ses parents qui en plus de lui interdire les réseaux sociaux, refusent qu'elle aille au collège avec son téléphone, qu'elle a eu il y a quelques mois, et limitent son temps d'utilisation grâce à une application.

Son évitement des réseaux sociaux est la conséquence d'expériences négatives et d'une vision plutôt péjorative. Elle associe les réseaux sociaux aux insultes : « *Il y a beaucoup de gens de ma classe, c'est tout le temps dans le dos, les profs, les élèves, tous en prennent plein la tête, et ça c'est pareil, je l'ai su grâce à un ami qui dans le bus m'a montré des captures d'écrans, des photos que j'ai moi aussi sur mon téléphone parce qu'il me les a envoyées.* ». Elle en est elle-même victime : « *Je suis dans les élèves vraiment dans cette classe qui s'en prennent tout le temps, mais vraiment tout le temps plein la tête, et du coup ça me donne pas envie.* ». Elle est une grande lectrice et compare positivement la lecture par rapport aux réseaux sociaux, qui selon elle rendent les autres jeunes dépendants et renfermés sur eux-mêmes :

« *Tous les matins, on les voit tous dans la rue, ils sont comme ça le nez dans leur téléphone, je me dis moi j'ai pas envie d'être comme ça en fait. Ça sert à rien d'être accro, parce que tous les gens qui ont le nez dans leur téléphone tout le temps, en général eux ils lisent pas, ils lisent pas. Soit ils lisent pas, soit ils aiment pas lire, parce qu'ils sont tout le temps sur TikTok, sur Snap ou des trucs comme ça, donc nan moi j'ai pas envie d'être comme ça donc voilà.* »

Si elle déclare ne rien savoir sur les algorithmes, elle a par contre peur des conséquences de la collecte des données personnelles et de l'espionnage :

« le prof d'histoire il nous a raconté qu'on avait nos données de prises qui était fichées qui étaient revendues ou je sais plus quoi, du coup voilà j'ai pas envie qu'il m'arrive un truc comme ça. [...] Je veux pas qu'il y est tout mon profil, toutes mes images, tous les trucs comme ça qui soient mis au grand jour. Voilà, on sait jamais ce qui peut se passer avec. ».

Son père, qui en a fait l'expérience, lui a aussi expliqué que l'assistant vocal du téléphone écoute les conversations pour proposer des publicités en lien avec le sujet de discussion. Elle critique également la géolocalisation qui permet à tout le monde de savoir où chacun se trouve alors que pour elle, cela relève de la vie privée. Elle s'énerve aussi contre les publicités qui sont trop présentes lorsqu'elle recherche une recette de cookies par exemple et elle critique la stratégie de suggestions de contenus similaires qui incite à l'achat. Elle considère surtout les RSN comme un danger : *« Non je ne veux pas être sur les réseaux sociaux. Après peut-être quand je serais plus grande, essayer de trouver le meilleur de tous les réseaux et aller dessus, mais même dans le meilleur de tous les réseaux, il y a forcément des trucs qui couaquent. ».* Elle n'y voit pas d'opportunité pour s'informer, c'est une option qu'elle n'a d'ailleurs jamais envisagée car lorsqu'on lui pose la question de l'intérêt des RSN pour s'informer, elle répond : *« Alors pour le coup, vous me posez une colle. Je sais pas trop. ».*

Pour s'informer, elle privilégie les sources imprimées, le dictionnaire, les livres, et la radio qu'elle considère fiable. Et quand elle utilise les moteurs de recherche, elle doute de la fiabilité des sites proposés, notamment Wikipédia du fait de son aspect collaboratif (*« la biographie Wikipédia où il y a tout le monde qui peut changer, out »*). Elle privilégie les sources connues et conseillées par les adultes, comme un site conseillé par ses professeurs de latin qui a l'avantage d'être sécurisé en plus d'être fiable. Le classement de la page de résultats des moteurs de recherche lui importe peu car elle porte surtout attention à la source : *« pas vraiment la place dans la liste, c'est aussi la source le plus important [...] Je préfère avoir des sources claires, nettes et bien formées et comme ça je suis sûre que ce que je prends c'est pas n'importe quoi. ».* Elle regarde aussi si le site est sécurisé pour ne pas avoir de virus : *« quand je vois que c'est http et pas https, en général je me penche plutôt vers https parce que c'est plus sécurisé, et j'ai pas de chance d'attraper un virus ni rien. ».* Quand le message à propos des cookies apparaît, elle refuse, et le fait d'être obligée d'accepter parfois lui provoque de l'agacement. Lorsque ses amis l'incitent à se créer un compte sur Snapchat, elle leur répond que l'application Messages sur le téléphone est aussi efficace pour communiquer.

Louane est ainsi dans une posture d'évitement des réseaux sociaux plus ou moins consentie car d'abord imposée par ses parents et appuyée par une expérience négative. Cet évitement est en lien avec une vision péjorative des plateformes numériques qu'elle alimente avec les propos alarmants de plusieurs adultes de son entourage (parents et enseignants) notamment à propos de la collecte des données personnelles, sans se baser sur des connaissances précises et une conscience des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques. Pour s'informer, sa stratégie est donc de privilégier des sources jugées fiables et sécurisées.

Ainsi, si la plupart de nos enquêté·e·s sont dans une posture d'adhésion face aux stratégies des plateformes numériques et aux algorithmes par un discours mélioratif et des actions qui renforcent le travail des algorithmes, certain·e·s jeunes peuvent avoir un certain recul critique, ou être au contraire plutôt indifférent·e·s, voire être dans une posture d'évitement du fait d'une vision péjorative vis-à-vis des algorithmes et des stratégies des plateformes.

4. Discussion

Notre étude visait à comprendre dans quelle mesure les pratiques informationnelles des jeunes sont influencées par leur conscience algorithmique. Elle se situe dans la lignée des travaux des sciences orientées programme, puisqu'elle questionne le pouvoir d'agir des jeunes en tant qu'usagers des plateformes numériques, en tentant de comprendre s'ils et elles ont conscience de ce qui se joue derrière l'interface, s'ils et elles sont soumis aux algorithmes et se conforment aux rôles prévus pour eux et elles par les concepteurs ou s'ils et elles exercent une forme de contrôle (Méadel et Sire, 2017). Nos résultats montrent que l'écosystème informationnel des jeunes est fortement marqué par le traitement algorithmique, les enquêté·e·s s'informant principalement par le biais des plateformes numériques. Notre enquête révèle également que les jeunes ont conscience de l'existence des algorithmes et qu'ils et elles ont une perception, parfois très précise chez certain·e·s enquêté·e·s, des stratégies des plateformes numériques, notamment de la personnalisation des contenus. Ils et elles développent ainsi des stratégies variées pour interagir avec les algorithmes, en tentant de renforcer et parfois de limiter le « travail » des algorithmes. Toutefois, toutes et tous les jeunes qui ont participé à notre enquête n'adoptent pas la même posture vis-à-vis des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques et nous avons pu dégager trois profils, l'adhésion comme profil majoritaire mais à des degrés divers, et dans une moindre mesure l'indifférence et l'évitement.

Afin d'interpréter ces résultats, nous allons les confronter à la littérature scientifique pour tenter de saisir en quoi notre étude permet de mieux comprendre le rapport que les jeunes entretiennent avec les algorithmes. Nous exposerons ensuite les limites méthodologiques et théoriques de l'enquête. Pour terminer, nous proposerons une réflexion sur les implications professionnelles de nos résultats qui incitent à chercher à développer la conscience algorithmique des jeunes.

4.1. Le rapport des jeunes aux algorithmes

4.1.1. Accentuation de la logique algorithmique de l'écosystème informationnel juvénile

Notre enquête permet de dire que nos jeunes enquêté·e·s s'informent avant tout par le biais des plateformes numériques, et même si leurs pratiques restent multimédias,

que le poids de la télévision et des échanges interpersonnels semble faible. Nos résultats indiquent en effet que les jeunes de notre enquête utilisent plusieurs RSN différents (YouTube, Instagram notamment) pour s'informer, les RSN étant leur principal moyen d'information. Nous avons constaté un certain recul de Google dans les pratiques informationnelles, contrairement à ce qui avait été constaté dans les premières études sur la question (Cordier, 2015). De plus, si les jeunes de notre enquête utilisent la télévision ou le dictionnaire, ce qui montre qu'un certain attachement au papier persiste (*Ibid.*, 2015), ce n'est que ponctuellement, le dictionnaire pour les définitions et la télévision de temps en temps pour le journal télévisé (et pas pour tous les jeunes de notre enquête) ; et la radio ne semble pas faire partie de leur environnement informationnel. Si pour certain·e·s, les conversations avec les autres constituent une source d'information importante, la télévision et le dictionnaire restent donc des médias peu utilisés (en termes de temps et de diversité d'usages) et ils permettent difficilement d'apporter d'autres sources et d'autres points de vue qui permettraient de diversifier ceux proposés sur les RSN et les moteurs de recherche. On peut aussi douter du fait que les échanges interpersonnels puissent diversifier les sources d'information des jeunes puisqu'ils et elles échangent principalement avec leurs amis, qu'ils et elles côtoient aussi sur les RSN. Les RSN surtout et les moteurs de recherche s'imposent ainsi comme les sources d'information majoritaires des jeunes enquêté·e·s, sans que leur poids puisse vraiment être relativisé par d'autres sources d'information.

Ces résultats ne sont pas contraires aux études sur les pratiques informationnelles juvéniles, mais ils ne concordent pas exactement puisqu'ils semblent révéler une accentuation des tendances observées dans différentes enquêtes récentes. Dans notre étude, la place prédominante des RSN dans les pratiques informationnelles des adolescents semble en effet se confirmer voire s'amplifier. L'usage informationnel des RSN a été mis en évidence par Aillerie (2019) mais avec une certaine prudence en indiquant qu'il est indissociable des processus de socialisation et en précisant que l'usage communicationnel reste majoritaire. L'enquête de Jehel (2021) a confirmé que les lycéens s'informent sur l'actualité avec les RSN en premier lieu, mais la chercheuse a aussi insisté sur le rôle essentiel de la télévision pour l'accès à l'information d'actualité (Jehel, 2018), rôle qui n'est pas établi dans notre étude.

La panoplie des RSN utilisés par les jeunes de notre enquête (YouTube, Instagram, Snapchat principalement, Twitter et TikTok dans une moindre mesure) correspond à celle délimitée par Jehel (2018), YouTube étant le RSN le plus utilisé pour s'informer, avec quelques nuances tout de même puisqu'aucun·e de nos enquêté·e·s n'a mentionné d'usage informationnel de Snapchat (avec les *Discover*) ou de Facebook contrairement aux enquêtés

de Jehel. Nos enquêté·e·s ont par contre cité Instagram comme source d'information alors que Jehel a constaté que la faible place laissée à l'écrit sur ce RSN en limitait les usages informationnels. Un de nos résultats semble cependant en dissonance avec les enquêtes d'usage (Pew Internet, 2022 ; Génération numérique, 2022 ; Jehel, 2021 ; Jehel et Meunier, 2023). Ces enquêtes montrent en effet la montée en puissance de TikTok, avec une utilisation de plus en plus importante d'abord par les filles mais aussi par les garçons depuis 2022. Au contraire, dans notre étude, même si certain·e·s enquêté·e·s ont un compte sur TikTok, ils et elles semblent l'utiliser assez peu et développent un discours assez péjoratif sur la plateforme. Cette vision dévalorisante de TikTok par nos enquêté·e·s peut s'expliquer par le discours médiatique récent autour des suspicions d'espionnage avancées par plusieurs gouvernements à l'encontre de l'entreprise chinoise. Il peut aussi s'agir d'un effet générationnel puisque plusieurs enquêté·e·s ont expliqué qu'ils et elles préféraient Instagram sur lequel ils et elles avaient déjà leurs habitudes, les plus jeunes étant peut-être ainsi plus enclins à utiliser TikTok. On peut aussi s'interroger sur le poids du déterminisme social dans ce discours péjoratif à propos de TikTok, puisque Jehel et Corroy (2019) ont montré que les jeunes des milieux populaires et en filières professionnelles utilisaient davantage TikTok que les autres. Dans notre étude, Gabin (17 ans, 1^{ère} technologique, lycée privé urbain, classe favorisée), qui utilise beaucoup TikTok pour s'informer, est en filière professionnelle, et peu de jeunes sont issus de milieux populaires et précarisés. Ce résultat dissonant à propos de TikTok peut donc être lié à un possible biais dû à la taille et aux caractéristiques de notre panel d'enquêté·e·s, mais il semble important de le soulever pour montrer que TikTok, qui gagne en popularité, ne fait pas pour autant l'unanimité parmi les jeunes, alors qu'il s'agit de la seule plateforme concurrente aux RSN, et donc aux algorithmes occidentaux (Miège, 2020).

La place de plus en plus importante prise par les RSN semble s'accompagner d'un certain recul de l'usage de Google remarqué dans notre enquête, alors que Boubée et Tricot (2007 ; 2011) ont mis en évidence que la formulation de requête à partir des moteurs de recherche était la stratégie la plus utilisée par les jeunes pour s'informer, ce que Cordier (2015) a confirmé en constatant le rôle prépondérant de Google dans les pratiques informationnelles des jeunes. L'étude de Külling et ses collègues (2022 : 39-40) indique pourtant que les moteurs de recherche sont toujours le premier moyen utilisé par les jeunes pour s'informer. D'après nos résultats, Google tient toujours une place importante pour nos jeunes enquêté·e·s puisque le moteur de recherche est légitimé socialement et associé à l'activité de recherche d'information comme l'a remarqué Cordier (2015 : 214-238). Toutefois, il semble être utilisé assez ponctuellement pour répondre à un besoin identifié ou dans un contexte particulier, scolaire par exemple, et il semblerait moins retenir l'attention de nos

jeunes enquêté·e·s, en comparaison des réseaux sociaux qui sont utilisés quotidiennement et qui permettent de s'informer volontairement ou fortuitement. Ce recul de Google dans le discours des jeunes peut s'expliquer par le fait qu'ils et elles auraient de moins en moins de recherches scolaires prescrites alors que le moteur de recherche tient une place de premier plan dans ce type de recherche. On peut aussi supposer que les difficultés rencontrées par nos jeunes enquêté.es sur Google (certain·e·s ont fait part de difficultés à formuler leur requête, à « se faire comprendre » par le moteur de recherche par exemple) les conduisent à moins utiliser la plateforme. Si Boubée et Tricot (2007) ont constaté un changement de stratégie de recherche en 2007, les jeunes passant de la navigation à la formulation de requête, c'était à un moment où les RSN étaient encore très peu développés. Les jeunes n'avaient ainsi que peu d'alternatives au moteur de recherche pour s'informer. En 2023, les RSN sont socialement répandus et légitimés et on peut présumer qu'ils viennent apporter une réponse aux difficultés rencontrées par les jeunes sur Google, d'autant plus qu'ils reposent sur l'image (sur YouTube notamment), largement plébiscitée par les jeunes, alors que Google privilégie l'écrit. L'accès à Internet se faisant surtout à partir du smartphone chez les jeunes, on peut aussi penser que les difficultés de lisibilité sur un petit écran des résultats d'un moteur de recherche les incitent à se diriger davantage vers les RSN que vers Google. Un de nos résultats pourrait aussi expliquer les prémices du recul de Google : l'émergence du recours aux agents conversationnels, comme ChatGPT, pour s'informer chez quelques jeunes de notre enquête. Un des jeunes enquêté·e·s a en effet expliqué que ChatGPT était plus simple à utiliser et plus performant pour répondre à un besoin d'information comparativement à Google. On peut donc imaginer que l'intelligence artificielle va venir de plus en plus concurrencer Google dans les discours.

Les jeunes sont donc fréquemment, quotidiennement et pendant plusieurs heures, en contact avec les algorithmes qui permettent le fonctionnement de ces plateformes numériques, les RSN en premier lieu mais aussi les moteurs de recherche, et de moins en moins avec les médias traditionnels. A cela s'ajoute l'utilisation d'autres plateformes culturelles, de streaming avec Netflix ou de musique avec Spotify par exemple, qui les mettent aussi en contact avec le traitement algorithmique. Leurs pratiques informationnelles reposent ainsi de plus en plus sur une logique algorithmique pour reprendre l'expression de Gillepsie (2014). Cette logique de la connaissance, dans le sens de l'identification des informations pertinentes, que les jeunes intériorisent du fait de leur forte utilisation des plateformes numériques et qu'ils et elles considèrent de plus en plus comme la norme, est basé sur les choix procéduraux de la machine, c'est-à-dire les algorithmes. Elle vient concurrencer voire supplanter la logique éditoriale, celle des médias traditionnels, presse, télévision, radio, livres, qui repose sur les choix subjectifs d'experts, des professionnels

formés et autorisés par des processus institutionnels de formation ou validés par le public, comme les journalistes par exemple. La logique algorithmique s'impose alors comme une évidence, comme une logique légitime aux yeux des jeunes enquêté·e·s qui ne s'informent (presque) plus que par des plateformes numériques telles que les RSN et les moteurs de recherche. A notre connaissance, aucun chercheur n'a encore fait ce constat à propos de la logique algorithmique de l'écosystème informationnel des jeunes.

4.1.2. Une conscience algorithmique plus développée chez les jeunes ?

Notre enquête indique que les jeunes enquêté·e·s ont toutes et tous conscience de l'existence des algorithmes et que cette conscience est parfois très développée chez certaines et certains. Beaucoup de jeunes de notre enquête font en effet preuve d'une réelle perspicacité quand ils et elles présentent leur perception des stratégies des plateformes numériques. Comme dans l'étude menée par Bucher (2017), toutes et tous nos enquêté·e·s connaissent le terme « algorithme » mais ne savent pas forcément expliquer de quoi il s'agit. Ils et elles ont aussi tous et toutes conscience de la personnalisation des contenus. Ce résultat s'accorde avec celui de Rader et Gray (2015) qui ont montré que la plupart de leurs enquêtés étaient conscients qu'ils ne voyaient pas toutes les publications de leurs amis sur leur fil d'actualité. Il contredit toutefois les conclusions d'Eslami et ses collègues (2015) car 62 % de leurs enquêtés ne sont pas au courant de la sélection de contenus par l'algorithme de Facebook. Pourtant, ces deux travaux se sont concentrés sur les pratiques d'adultes plutôt considérés comme « experts », des utilisateurs quotidiens de Facebook pour Eslami et ses collègues (*Ibid.*), et des employés d'Amazon Mechanical Turk considérés comme étant plus à l'aise avec le web et plus susceptibles d'être au courant de la curation algorithmique pour Rader et Gray (*Ibid.*). On peut donc avancer l'hypothèse que les jeunes auraient une connaissance peut-être plus développée des algorithmes que le reste de la population, y compris que ceux considérés comme experts dans les études d'Eslami (*Ibid.*) et Rader et Gray (*Ibid.*); ou bien que le niveau de connaissance de toute la population a augmenté depuis 2015.

Les jeunes de notre enquête semblent aussi avoir conscience des stratégies publicitaires puisqu'ils et elles semblent reconnaître la publicité lorsqu'elle apparaît sur les RSN, avec les liens sponsorisés notamment, et ont conscience des enjeux financiers de la publicité. Lewandowski et ses collègues (2018) affirment pourtant que la plupart des individus ne distinguent pas les liens organiques et les liens sponsorisés sur Google, ce qui incite à penser que les jeunes auraient une connaissance plus développée des stratégies publicitaires que les adultes. Il convient tout de même d'être prudent avec cette hypothèse

car le design des publicités sur Google et les RSN est différente, ce qui ne permet pas vraiment de comparer notre étude à celle de Lewandowski (*Ibid.*). De plus, dans notre enquête, les jeunes ont moins conscience de la présence des algorithmes sur Google et ont donc peut-être moins conscience des liens sponsorisés sur le moteur de recherche que sur les RSN. Nos enquêté·e·s ont en effet plus de difficultés à s'exprimer à propos des algorithmes des moteurs de recherche qu'à propos de ceux des RSN, et particulièrement à propos de la présence des publicités et du ciblage publicitaire sur les moteurs de recherche qu'ils et elles ne citent presque pas, peut-être du fait que les publicités et le ciblage sont plus invisibilisés par Google qui cherche à développer une image de moteur de recherche fiable, neutre et universel, ce qui rend plus difficile pour les utilisateurs le repérage des publicités.

La comparaison de nos résultats avec les travaux antérieurs sur la conscience algorithmique pourrait ainsi nous conduire à penser que les jeunes auraient une conscience algorithmique plus développée que les adultes. Ce constat pourrait s'expliquer par le fait que les jeunes sont davantage en contact avec les algorithmes par leurs usages fréquents et diversifiés des RSN, ce qui les amène à développer davantage de représentations des algorithmes que les adultes. Cette hypothèse s'appuie sur le travail d'Espinoza-Rojas, Siles et Castelain (2023) qui prouve que les utilisateurs de plusieurs plateformes ont une conscience algorithmique plus développée que les utilisateurs d'une seule plateforme. De plus, les algorithmes, et la question de leur régulation notamment, ont fait récemment irruption dans le débat public (Gimello-Mesplomb *et al.*, 2022), ce qui fait que le terme est peut-être devenu plus familier aux individus, et aux jeunes en particulier qui le connaissent sans savoir vraiment le définir mais qui en entendent parler par les créateurs de contenus ou dans le contexte scolaire puisque la notion est abordée en mathématiques, ou lors des interventions scolaires à propos des données personnelles et des cookies, selon les propos de certain·e·s de nos enquêté·e·s.

Notre étude indique d'ailleurs que la conscience que les jeunes ont des algorithmes est liée à leurs expériences sur les plateformes numériques, car c'est en interagissant avec les algorithmes que les jeunes enquêté·e·s font des déductions sur leur fonctionnement. D'après nos résultats, la conscience algorithmique est donc un processus qui se construit au fil du temps et des interactions avec les algorithmes qui permettent de mieux les appréhender, ce qu'ont également montré Siles, Valerio-Alfaro et Meléndez-Moran (2022). Nos résultats concordent avec les travaux d'Eslami et ses collègues (2015) qui ont montré qu'un engagement passif, dans le sens d'être utilisateur depuis longtemps et avoir beaucoup d'amis, et la simple exposition aux résultats de l'algorithme s'avèrent insuffisants pour prendre conscience des algorithmes et qu'un engagement actif sur les plateformes

numérique, qui se caractérise par une fréquence d'utilisation importante et une activité de publication et d'ajustement du contenu du fil d'actualité, est nécessaire pour mieux comprendre et connaître le fonctionnement des algorithmes. On peut d'ailleurs constater que nos enquêté·e·s connaissent mieux certains algorithmes que d'autres puisqu'ils et elles interagissent plus avec certains que d'autres. Selon la typologie des algorithmes d'Ertzscheid (2015), nos jeunes enquêté·e·s comprennent bien le *matching* lorsqu'ils et elles formulent une requête sur Google, ils et elles comprennent aussi les algorithmes d'imposition des RSN qui personnalisent le contenu en fonction de leurs centres d'intérêt et donc des *likes* ou des abonnements principalement. Ils et elles interagissent toutefois moins avec les algorithmes de prescription de Google qui classent les sites, ce qui peut expliquer leur conscience assez partielle des stratégies de référencement et de classement, et ils et elles peuvent difficilement comprendre les mécanismes des algorithmes prédictifs qui prédisent leurs comportements à partir des profils d'autres utilisateurs, même s'il faut noter que deux jeunes de notre étude ont conscience du profilage. Suivant la typologie de Cardon (2015), nous avons constaté que les jeunes semblent avoir peu conscience de l'autorité, mais ont davantage connaissance des principes de popularité et de réputation plus visibles sur les RSN mais aussi des algorithmes de prédiction qui permettent la personnalisation à partir des traces de l'utilisateur. On constate donc que nos enquêté·e·s connaissent mieux les algorithmes des RSN que ceux des moteurs de recherche, ce qui peut s'expliquer par le fait qu'ils et elles passent plus de temps sur les RSN et qu'ils et elles y ont un comportement plus actif que sur Google, et qu'ils et elles sont donc davantage en interaction avec les algorithmes des RSN. Le discours de neutralité et de simplicité développé par Google (Cordier, 2015) tend aussi à invisibiliser davantage le travail des algorithmes et les rend donc moins perceptibles.

4.1.3. Les stratégies des jeunes avec les algorithmes : appropriation ou domination des plateformes numériques ?

Notre enquête montre que les jeunes mettent en œuvre de multiples stratégies pour interagir avec les algorithmes, comme liker (ou pas), s'abonner (ou se désabonner), signaler un contenu, cliquer sur la fonction « pas intéressé », scroller, suivre les suggestions automatiques ou les partages de leurs amis ou encore utiliser les métadonnées ou la barre de recherche, s'appuyer sur l'outil de complétion ou les extraits enrichis de Google. Toutes ces actions ont pour but d'obtenir des informations pertinentes pour eux. La gestion des cookies et de l'installation des applications leur permet aussi de se protéger contre les éventuels risques liés à la collecte des données personnelles. On peut donc dire que les jeunes enquêté·e·s font preuve d'un engagement actif dans leurs usages des plateformes

numériques, révélant ainsi des « manières de faire », des tactiques selon le terme de Michel de Certeau repris dans les études de sociologie des usages qui s'appuient sur la théorie de l'appropriation (Jouët, 2000). Le point de vue de l'appropriation permet de révéler les intentions que mettent les individus dans leurs actions et de comparer ces intentions à celles des plateformes qui les ont conçues pour être utilisées d'une certaine façon. Il semble que les jeunes de notre enquête montrent une appropriation des plateformes numériques dans le sens où ils et elles ont compris certains mécanismes liés aux algorithmes, ce que nous désignons par « conscience algorithmique ». Ainsi, elles et ils mettent consciemment en œuvre des actions qui sont influencées par cette compréhension afin de servir leur propre intérêt, avoir accès simplement et rapidement à du contenu qui les intéresse. On peut même voir un détournement des RSN par l'usage informationnel que les jeunes en ont, ce type de plateformes ayant d'abord été conçu pour un usage communicationnel. En mettant au jour ces tactiques, notre étude s'inscrit dans la lignée des travaux qui s'appuient sur la théorie de l'appropriation pour tenter de saisir l'originalité des pratiques des jeunes, comme l'étude des blogs par Fluckiger (2006b), celle de Snapchat par Bruna (2020), ou encore l'étude sur l'usage détourné du copier-coller et des images dans le processus de recherche d'information de Boubée et Tricot (2011). Notre enquête, qui montre à la fois que les jeunes ont une conscience algorithmique et qu'ils et elles ont un usage actif des plateformes numériques, confirme également les travaux sur la conscience algorithmique qui ont montré qu'une plus grande conscience des algorithmes conduisait à une activité plus importante sur les plateformes numériques et à une interaction plus consciente et volontariste avec les algorithmes pour atteindre ses propres objectifs (Eslami *et al.*, 2015 ; Bucher, 2017).

Toutefois, on peut remarquer que les tactiques mises en œuvre par nos enquêté·e·s ont tendance à accentuer et à soutenir le travail des algorithmes et donc à renforcer les stratégies des plateformes numériques comme la personnalisation des contenus notamment. On peut donc s'interroger sur la part du « propre » (Jouët, 2000), dans le sens de la marge de manœuvre et d'autonomie laissée aux usagers dans la négociation entre l'utilisateur et la technique, dans l'appropriation des plateformes numériques par les jeunes. Nous avons par exemple mis en évidence un changement de stratégie dans l'usage de Google, les jeunes disant ne cliquer parfois plus sur un aucun lien de la page de résultats pour trouver l'information qu'ils et elles recherchent, alors que Boubée et Tricot (2011) ont montré que les jeunes avaient tendance à cliquer sur les premiers liens de la page de résultats. D'après nos résultats, les enquêté·e·s s'appuient sur les extraits enrichis pour ne pas à aller consulter les sites web. On peut considérer cette tactique comme une manière de dépasser les difficultés que certain·e·s peuvent rencontrer dans le choix du site ou des sites à consulter et dans la lecture et la compréhension de sites web parfois complexes ; une des

enquêté·e·s a par exemple expliqué que les pages Wikipédia étaient trop longues. De même, pour (re)formuler leur requête (Boubée et Tricot, 2007 ; 2011), les jeunes enquêté·e·s s'appuient sur l'outil de complétion qui leur permet de préciser leur besoin d'information. On peut cependant questionner l'effet du design et de l'infrastructure technique et informationnelle de Google dans la mise en œuvre de ces tactiques en s'appuyant sur les travaux de Boubée (2019) qui a montré que cette infrastructure incitait les étudiants à ne pas explorer la littérature scientifique et pouvait donc les amener à plagier. La stratégie de Google est en effet de donner à l'utilisateur le meilleur document possible et lui épargner tout effort dans sa recherche d'information. Les extraits enrichis et l'outil de complétion contribuent à cet objectif. On peut penser que leur utilisation par les jeunes enquêté·e·s, qui font confiance au moteur pour la sélection et l'évaluation des sources (Cordier, 2015), les conduit à déléguer à Google les opérations liées à la recherche d'information pour lesquelles ils et elles sont en difficulté, ce qui les incite surtout à rester au maximum sur les services de Google. Entre la confiance que les jeunes accordent au moteur de recherche pour trouver le contenu le plus pertinent pour eux (Boubée, 2019), l'esthétique du design des dispositifs qui présente l'information de manière attractive et qui s'adresse à l'émotion de l'utilisateur en l'encourageant à activer des liens (Cordier, 2017), et le travail auquel sont soumis les jeunes pour mieux capter leur attention et notamment l'injonction à la participation et la surveillance panoptique par la captation des données personnelles (Jehel, 2022), on peut se demander quelles sont les marges de manœuvre dont disposent les jeunes pour s'informer, dans le sens d'accéder à de l'information pertinente, variée et de qualité, avec les plateformes numériques.

Si les stratégies des plateformes et le fonctionnement algorithmique influencent les pratiques informationnelles des jeunes, ils modifient également la manière de concevoir l'activité informationnelle. Comme l'affirment Rader et Gray (2015), « *l'algorithme crée (sélectionne, organise et présente) un flux de contenu personnalisé au lieu d'offrir aux utilisateurs un ensemble d'alternatives parmi lesquelles choisir. Cette approche modifie l'interaction individu/système qui passe de la spécification active de préférences et de la sélection d'éléments, à la consommation passive d'éléments choisis par le système* »⁸. On constate d'après nos résultats que les jeunes enquêté·e·s mentionnent surtout des actions comme les *likes* et les abonnements qui consistent à indiquer à l'algorithme le contenu qui les intéresse. Les stratégies mises en œuvre par nos enquêté·e·s consistent donc surtout à

8 « *The News Feed algorithm curates (selects, organizes and presents) a personalized stream of content, instead of offering users a set of alternatives to choose from. This approach changes the interaction between the user and the system from actively specifying preferences and selecting items, to passive consumption of items the system has chosen.* »

« apprendre » à l’algorithme ce qu’ils et elles veulent pour qu’il puisse mieux le chercher pour eux. On peut donc dire qu’ils et elles délèguent à l’algorithme et à la plateforme les compétences cognitives liées à la recherche d’information, que sont l’identification du besoin d’information, la sélection des sources ou encore l’évaluation de l’information. Si les jeunes enquêté·e·s semblent actives et actifs dans l’usage des plateformes numériques, leur attitude peut être considérée comme passive en ce qui concerne le processus de recherche d’information. On retrouve dans le discours de nos enquêté·e·s une des conclusions de Cordier (2019a) qui affirme que les jeunes ont une conception fluide et non structurée de la recherche d’information puisqu’elle est considérée par eux comme une démarche non volontariste à partir de points de départ non formalisés, une flânerie ludique et fortuite pour répondre à une curiosité. Toutefois, la délégation d’une partie du processus de recherche d’information aux algorithmes et aux plateformes empêche les jeunes d’avoir une attitude réflexive, comme le disent Haider et Sundin (2019) pour Google, devenu un « *moteur de suggestions* » qui vise à anticiper pour que l’utilisateur n’ait plus à rechercher l’information de manière active.

On peut donc se demander si les plateformes numériques sont une opportunité de découverte pour les jeunes ou un possible outil d’enfermement dans des bulles de filtres (Pariser, 2011). Nos résultats apparaissent nuancés à ce propos. Pour la plupart des jeunes, les plateformes numériques sont considérées comme des outils favorisant la sérendipité puisqu’ils et elles tombent par hasard sur des contenus qui les ont parfois fait découvrir de nouveaux sujets sans les avoir cherchés du fait de leur « *flânerie* » sur les plateformes (Cordier, 2019a). Un jeune a aussi mentionné qu’il s’intéressait à l’actualité sur les RSN, ce qu’il ne faisait pas avant, propos qui ont aussi été tenus par des jeunes de l’enquête de Cordier (2020a). Dans le discours des jeunes, les plateformes numériques sont donc un outil de découverte informationnelle. Mais cette sérendipité repose avant tout sur les logiques algorithmiques et marchandes des plateformes numériques et les actions faites par les jeunes ont principalement pour but de renforcer la personnalisation des contenus, ce qui incite à penser qu’ils et elles pourraient se retrouver dans une bulle de filtres. C’est volontaire pour certain·e·s jeunes enquêté·e·s qui veulent uniquement du contenu qu’ils et elles aiment et qui préfèrent rester dans leur « *machin* », pour reprendre le terme d’une enquêtée. On peut donc voir ici que l’enfermement ne vient pas uniquement du système mais qu’il s’agit aussi en partie d’une volonté des jeunes qui préfèrent du contenu conforme à ce qu’ils et elles connaissent et pensent déjà (Ertzscheid, 2017 : 150-152). D’après les résultats de notre enquête, nous pouvons dire que ce phénomène possible des bulles de filtre est relativisé par le fait que les jeunes utilisent plusieurs plateformes numériques différentes et qu’ils et elles mettent en place des stratégies pour obtenir du nouveau contenu (rechercher

avec la barre de recherche, suivre les suggestions de leurs amis, scroller par exemple). L'étude de Wiard et ses collègues (2021) montre aussi que le phénomène de bulles de filtres est à relativiser car certains jeunes perçoivent les mécanismes de filtrage, ce que confirme notre enquête, qu'ils mettent en œuvre des stratégies pour accentuer ou limiter la personnalisation des contenus, ce que nous avons pu observer également, et qu'ils s'informent encore par d'autres médias (télévision et radio) et par les communications interpersonnelles, ce que nous avons pu constater aussi, mais le poids de la télévision et des échanges avec les autres nous semblent trop peu importants dans l'attention de nos enquêté·e·s et dans leurs pratiques informationnelles pour contrebalancer celui des plateformes numériques.

4.1.4. L'influence des caractéristiques socio-démographiques et du degré de conscience algorithmique sur les postures des jeunes face aux algorithmes

L'analyse longitudinale des entretiens a permis de déterminer trois postures adoptées par les jeunes enquêté·e·s face aux algorithmes. La posture la plus répandue est celle de l'adhésion, à différents degrés, allant de l'adhésion presque absolue à l'adhésion critique en passant par l'adhésion par défaut. Deux autres postures ont été identifiées mais sont moins courantes dans notre échantillon, l'indifférence et l'évitement. On peut tenter d'estimer le poids du déterminisme social dans le choix de ces postures en prenant en compte les variables de l'âge, du genre et de la classe sociale. Pour la classe sociale, étant donné le nombre limité d'enquêté·e·s, quatorze adolescent·e·s, et une faible part de jeunes issu·e·s des classes populaires et défavorisées dans notre panel, il ne semble pas possible de faire des hypothèses mais selon Gire et Granjon (2012), le facteur de la classe sociale est le plus déterminant dans les pratiques, notamment pour les 15-17 ans, et on peut imaginer qu'il ait une incidence qui permettrait de comprendre nos résultats mais celle-ci reste à déterminer. A propos du genre, nos résultats semblent plus précis car malgré un panel déséquilibré sur ce point (quatre garçons contre dix filles), on peut voir qu'une tendance se dessine confirmant l'importance de la différenciation genrée à l'adolescence (Van de Velde, 2015). Les algorithmes étant associés aux mathématiques et à l'informatique, les filles de notre panel sont plus nombreuses à s'en désintéresser comparativement aux garçons qui, à l'exception d'un, semblent manifester un attrait plus poussé pour les nouvelles technologies et donc un intérêt plus grand pour les algorithmes et le fonctionnement des plateformes numériques. On peut relier ce constat aux différenciations genrées en matière d'orientation remarquées aussi par Leusse-Le Guillou et ses collègues (2020) qui indiquent que les garçons manifestent plus d'attrait pour les sciences que les filles sur YouTube. Concernant la variable de l'âge, si toutes les tranches d'âge de notre panel (13-18 ans) sont concernées par l'adhésion presque

absolue, on peut remarquer que l'adhésion par défaut et l'adhésion critique concernent trois jeunes parmi les plus âgés (17, 18 et 15 ans). Au contraire, l'indifférence et l'évitement sont des postures adoptées par trois enquêté·e·s parmi les plus jeunes (13 ans pour l'évitement ; 14 ans pour les deux jeunes ayant une posture d'indifférence). La taille de notre échantillon, du fait du choix de la méthode qualitative, ne permet pas de faire de généralisation mais, si l'adhésion semble la norme pour tous les âges, on peut remarquer que les plus âgé·e·s sont plus à même de prendre du recul par rapport aux algorithmes et aux stratégies des plateformes numériques, alors que les plus jeunes ont parfois des postures plus en retrait du fait de leur inscription récente sur les RSN voire d'une absence de compte.

Mais plus que la variable de l'âge, c'est celle du degré de conscience algorithmique qui semble avoir le plus d'influence dans l'adoption d'une des postures. Notre étude montre en effet que les jeunes qui adoptent une posture plus critique envers les algorithmes (adhésion par défaut et adhésion critique) sont ceux qui ont une conscience algorithmique développée. Ce résultat concorde avec les autres études sur la conscience algorithmique qui établissent toutes le lien entre le degré de conscience algorithmique et le comportement de l'utilisateur (Rader et Gray, 2015). Eslami et ses collègues (2015) ont par exemple constaté que la prise de conscience des algorithmes renforce le sentiment de contrôle et génère un comportement plus actif sur Facebook. Bucher (2017) a montré que les perceptions que les utilisateurs ont de l'algorithme et de la manière dont il fonctionne déterminent la façon dont ils vont se comporter face à lui puisque plusieurs de ses enquêtés ont affirmé avoir changé leur comportement après avoir compris certains mécanismes de fonctionnement de l'algorithme de Facebook, pour se rendre plus ou moins reconnaissable par l'algorithme. De même dans notre étude, les deux jeunes de notre échantillon qui ont une posture d'adhésion critique sont ceux qui ont conscience des mécanismes liés au fonctionnement algorithmique et qui adaptent leurs stratégies d'interactions avec les algorithmes pour s'adapter à leurs besoins informationnels.

Il faut noter également que l'entourage semble avoir une influence dans la posture adoptée par certain·e·s jeunes. C'est le cas de l'enquêté ayant une posture d'adhésion par défaut qui explique qu'ils se sent obligé d'utiliser les RSN pour ne pas se sentir exclu de son groupe de pairs. Ce résultat n'est pas étonnant puisque la pression du groupe de pairs est particulièrement importante à l'adolescence (Galland, 2008). Une autre de nos enquêté·e·s est quant à elle largement influencée par ses parents dans sa décision d'éviter les RSN. Si elle n'a de compte sur aucun réseau social, c'est par choix mais aussi avant tout une interdiction parentale associée à un discours péjoratif sur les RSN. Cette adolescente a 13 ans, âge auquel l'influence des parents est encore importante et commence tout juste à être

supplannée par celle du groupe de pairs (Galland, 2008). Si pour ces deux jeunes, l'influence de l'entourage semble être réelle, elle n'a pas été repérée pour le reste de l'échantillon car la plupart des jeunes affirment qu'ils et elles ont peu d'échanges avec leurs parents ou leurs pairs autour de la question du fonctionnement des RSN et des moteurs de recherche.

Si quelques variables peuvent influencer l'adoption d'une certaine posture, nos résultats indiquent que la plupart des jeunes sont dans une attitude d'adhésion à la logique algorithmique. Cette tendance à l'adhésion chez les jeunes a été repérée également par Cordier (2017) qui a remarqué une vision positive de l'algorithme chez ses enquêtés, le système de recommandation étant vu comme une opportunité pour explorer et découvrir de nouveaux contenus avec une impression de détournement du système par les jeunes à leur avantage. Philippe et Simonnot (2019) dans leur étude sur YouTube ont aussi relevé une attitude d'adhésion puisque leurs enquêtés perçoivent l'algorithme comme un service positif qui comprend leurs attentes et leur propose du contenu personnalisé et pertinent. Wiard et ses collègues (2021) sont plus nuancés puisqu'ils expliquent que beaucoup de jeunes accueillent positivement la personnalisation des contenus qu'ils cherchent à accentuer, mais que certains la dénoncent et tentent de limiter les effets des algorithmes de recommandation. Nous avons constaté également cette critique chez quelques-un·e·s de nos enquêté·e·s qui adoptent une posture d'adhésion critique ou d'évitement. Si l'adhésion critique semble être synonyme d'un usage mesuré et actif des algorithmes, l'évitement ne semble pas pouvoir être considéré comme une posture de résistance aux algorithmes puisque si la jeune enquêtée critique le fonctionnement, elle ne semble pas avoir de connaissance précise des mécanismes ; et on peut dire qu'en se retirant des RSN, elle se prive d'un accès à des informations introuvables ailleurs. D'après Bucher (2017), ce n'est pas en se retirant mais plutôt en agissant de manière imprévisible, de manière à « désorienter » l'algorithme, qu'une forme de résistance est possible. Cette posture semble plutôt se rapprocher de l'attitude des « sceptiques » qui sont peu sensibilisés et ont une attitude négative face aux algorithmes, dans la typologie des six consciences algorithmiques élaborée par Gran, Booth et Bucher (2021), une typologie qui a été conçue à partir d'un échantillon de la population adulte norvégienne contrairement à notre étude qui se concentre sur un public adolescent. Les postures d'adhésion critique et d'adhésion par défaut que nous avons identifiées peuvent être assimilées à l'attitude des « neutres » définie par les trois chercheurs comme étant celle des personnes plutôt sensibilisées mais qui ont une vision neutre et une attitude réflexive vis-à-vis des algorithmes. La posture d'indifférence qui concerne deux jeunes de notre panel peut être reliée à l'attitude des « incertains » de Gran et ses collègues (*Ibid.*) qui sont ceux qui sont peu sensibilisés aux algorithmes. Chez nos jeunes enquêté·e·s, nous n'avons pas repéré de posture pouvant être comparée à celle des « inconscients » de Gran, Booth et

Bucher (*Ibid.*) alors qu'elle concerne 40 % de l'échantillon de leur étude. Nous n'avons pas identifié non plus de « critiques », ceux qui ont une grande connaissance des algorithmes et une attitude négative. La posture de la majorité de nos enquêté·e·s, l'adhésion presque absolue, correspond par contre à l'attitude des « affirmatifs » définie par les chercheurs norvégiens qui sont ceux qui sont plus ou moins sensibilisés aux algorithmes et qui ont une attitude positive envers eux. Cette attitude concerne 11 % de l'échantillon de leur étude, alors que plus de la moitié de nos enquêté·e·s est concernée par cette posture, ce qui nous conduit à poser l'hypothèse que les jeunes seraient plus enclins à adopter une attitude d'adhésion face aux algorithmes que les adultes, mais nous ne pouvons faire que des suppositions, notre enquête n'étant pas quantitative et donc notre panel d'enquêté·e·s non représentatif de la population adolescente.

4.2. Les limites de l'étude

4.2.1. Les limites méthodologiques

Malgré la volonté de constituer un échantillon diversifié du point de vue des caractéristiques socio-démographiques afin d'obtenir un panel caractéristique de la « population jeune » (Blanchet et Gotman, 2015 : 50), le recrutement des enquêté·e·s n'a pas permis d'atteindre complètement cet objectif. Notre panel contient seulement quatre lycéens et dix collégiens alors que nous postulions sur le fait que les lycéens, inscrits depuis plus longtemps sur les RSN, avaient des connaissances, des pratiques et des attitudes peut-être plus diversifiées que les collégiens et étaient donc peut-être plus à même d'apporter des réponses développées et davantage susceptibles de présenter des attitudes plus réflexives vis-à-vis des algorithmes. Notre corpus manque aussi de garçons présentant des caractéristiques sociales différenciées puisque seulement quatre garçons ont participé à notre étude dont deux sont des élèves de troisième habitant en zone urbaine et deux sont des lycéens de filières professionnelles. Notre corpus contient également peu de jeunes issus des classes défavorisées. Étant donné le poids des caractéristiques sociales dans les pratiques numériques juvéniles (Gire et Granjon, 2012), on peut douter d'avoir eu accès à tout l'éventail des postures adoptées par les jeunes à propos des algorithmes. Mais malgré ce manque de contraste, nos résultats s'avèrent variés et nuancés et permettent d'apporter des réponses à notre question et nos sous-questions de recherche. Et même si des hypothèses ont pu être avancées à propos du poids du déterminisme social, le choix de la méthode qualitative ne permet de toute façon pas de faire des généralisations.

De plus, des biais dans notre étude peuvent être possibles en lien avec la conduite des entretiens. Nous avons expliqué dans la présentation du dispositif méthodologique que nous avons choisi de nous appuyer sur un guide d'entretien très détaillé afin d'aider autant que possible les jeunes enquêté·e·s à développer leurs réponses, à se justifier et à dépasser les difficultés qu'ils et elles pourraient avoir pour s'exprimer sur un sujet qu'ils et elles ne maîtrisent pas. Même si un soin particulier a été apporté lors des entretiens à la formulation des relances en attendant que les jeunes s'expriment d'eux-mêmes au maximum, en s'appuyant sur leurs propos pour formuler les relances (relances en écho et en miroir, relances d'explicitation, relances modales, en essayant de rester assez évasif, voire de ne pas terminer la phrase pour laisser le jeune s'exprimer), et en introduisant un nouveau thème au moment opportun par des relances interrogatives (Bréchon, 2011), il est possible que ces relances, parfois assez fréquentes, aient pu influencer les réponses des jeunes enquêté·e·s (Blanchet et Gotman, 2015) et que les résultats fassent apparaître des thèmes qui ne retiennent pas autant l'attention des jeunes qu'on pourrait le penser. De plus, deux entretiens ont eu lieu en binôme et trinôme et nous avons remarqué que les jeunes enquêtées, qui se connaissaient, avaient tendance à se laisser influencer et à tomber d'accord ou au contraire à porter un jugement sur les réponses différentes, et à moins prendre le temps de développer leur réponse. La pression du groupe de pairs semble donc avoir eu un effet sur ces deux entretiens, ce qui ne semble pas étonnant à cet âge (Galland, 2008) surtout sur un sujet qui permet aux adolescents de se construire une identité et de se positionner dans la culture jeune (Octobre, 2014).

Une autre limite méthodologique est liée au contexte de passation des entretiens qui ont eu lieu après la période de la pandémie de COVID-19. On peut émettre l'hypothèse que les jeunes ont peut-être eu moins d'interventions dans le milieu scolaire à propos des algorithmes et du fonctionnement des plateformes numériques depuis 2019, ce qui a pu avoir un effet sur leur connaissance à ce propos. Le faible poids de ces interventions dans le degré de conscience algorithmique des jeunes (et en regard, le poids important de l'expérience) que nous avons pu remarqué est peut-être à relativiser.

4.2.2. Les limites théoriques

Nous ne nous sommes pas préoccupées de distinguer les différents types d'information, scientifique, médiatique, culturelle, à visée professionnelle, etc., dans notre étude et nous n'avons pas délimité clairement ce que nous entendions par « s'informer ». Interroger nos enquêté·e·s à ce propos aurait permis d'identifier les thèmes et les formats d'informations qui les intéressent, de saisir la définition qu'ils et elles attribuent à l'information

et peut-être de pouvoir apporter des nuances dans les stratégies qu'ils et elles mettent en œuvre et les postures adoptées vis-à-vis des algorithmes liés à ces différents types d'information. Nous n'avons pas non plus fait de distinction entre les différents types d'algorithmes (recommandation, curation, etc.), et nous n'avons notamment pas différencié ceux des RSN, ceux des moteurs de recherche et ceux des applications (comme Spotify ou Netflix) dans la construction de notre enquête. Il est pourtant probable que le type d'algorithme ait un effet dans le degré de conscience algorithmique d'après l'étude de Dogruel, Facciorusso et Stark (2022) qui ont étudié la conscience algorithmique de 30 allemands à propos de huit domaines et qui ont remarqué que leurs enquêtés étaient conscients des algorithmes dans le domaine de la publicité, des achats en ligne et du streaming mais qu'ils avaient peu de conscience des algorithmes dans les domaines de la sélection des actualités, des systèmes de navigation, de l'emploi et des services de rencontres. L'analyse des entretiens a toutefois permis de faire apparaître une différence de degré de conscience algorithmique entre les algorithmes des RSN et ceux des moteurs de recherche, ces derniers étant moins facilement appréhendés par nos enquêté·e·s.

4.3. Implications professionnelles : développer la conscience algorithmique des jeunes

4.3.1. Les algorithmes dans les programmes scolaires du secondaire : une notion mathématique

Certains jeunes enquêté·e·s au cours de notre enquête ont mentionné qu'ils et elles avaient entendu parler des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques dans le cadre scolaire à l'occasion des cours de mathématiques ou de technologie et lors d'animations menées par des intervenants extérieurs. La notion d'algorithme, qui est associée aux mathématiques et à l'informatique par nos enquêté·e·s, apparaît en effet dans les programmes scolaires du secondaire dans ces deux disciplines, surtout depuis l'entrée de la programmation et de la robotique dans les programmes. Au cycle 3, l'algorithme est juste abordé en lien avec le calcul⁹. Au cycle 4, les élèves doivent apprendre à écrire, mettre au point et exécuter un programme simple, en mathématiques et en technologie¹⁰. L'objectif est de leur faire travailler les notions de fonction et de variables et de s'entraîner au

9 https://cache.media.eduscol.education.fr/file/A-Scolarite_obligatoire/37/5/Programme2020_cycle_3_comparatif_1313375.pdf d'après le BOEN n°31 du 30 juillet 2020 (consulté le 18 août 2023)

10 <https://eduscol.education.fr/document/621/download> d'après le BOEN n°31 du 30 juillet 2020 (consulté le 18 août 2023)

raisonnement mathématique. L'enseignement de mathématiques en classe de seconde générale et technologie contient depuis 2017 une partie intitulée « algorithmique et programmation » qui permet de consolider les acquis du collège¹¹. Le programme de spécialité numérique et sciences informatiques en première¹² et terminale¹³ aborde également l'algorithmique. Aborder les algorithmes d'un point de vue mathématique et informatique permet de les « démystifier », de ne pas les considérer comme des entités « humanisées » qui seraient capables de comprendre les besoins des humains, et de voir qu'il s'agit d'une construction basée sur des choix et un langage propre. Toutefois, et notre étude semble le confirmer, le lien avec les plateformes numériques et les enjeux informationnels ne sont pas forcément mis en évidence dans cette manière d'aborder les algorithmes, ces derniers semblant rester une notion abstraite pour les élèves. Néanmoins, il faut mentionner que l'enseignement de sciences numérique et technologie de seconde générale et technologique¹⁴ cite plusieurs types d'algorithmes à étudier (algorithmes de routage, algorithmes opérant sur des graphes, algorithmes de recommandation sur les réseaux sociaux, algorithmes de cartographie et de contrôle des comportements physiques, algorithmes de prise de vue et de développement liés à la photographie), des connaissances comme le modèle économique des réseaux sociaux et la notion de « petit monde » ou les données personnelles, et des compétences à acquérir telles que l'analyse critique d'une page de résultats d'un moteur de recherche et le paramétrage de la sécurité d'un navigateur avec notamment la gestion des cookies, qui sont l'occasion d'aborder avec les élèves les enjeux informationnels des algorithmes.

4.3.2. Aborder les algorithmes comme une question socialement vive : développer la littératie algorithmique

A aucun moment au cours de la scolarité des élèves, les algorithmes n'apparaissent clairement dans les programmes comme une question comportant des enjeux sociétaux et à interroger pour elle-même, alors que nous avons fait état dans notre revue de la littérature des nombreux enjeux informationnels qu'ils comportent. Les débats sociétaux autour des algorithmes et de leur pouvoir social (Gimello-Mesplomb *et al.*, 2022) tendent pourtant à les considérer comme une question socialement vive (Legardez et Simonneaux, 2006). Une question socialement vive (QSV) est une question qui fait débat dans la société avec un

11 https://cache.media.education.gouv.fr/file/18/95/3/ensel512_maths_757953.pdf d'après le BOEN n°18 du 4 mai 2017 (consulté le 18 août 2023)

12 <https://eduscol.education.fr/document/30007/download> d'après le BO spécial n° 1 du 22 janvier 2019 (consulté le 18 août 2023)

13 <https://eduscol.education.fr/document/30010/download> d'après le BO spécial n° 8 du 25 juillet 2019 (consulté le 18 août 2023)

14 <https://eduscol.education.fr/document/23494/download> d'après le BO spécial n° 1 du 22 janvier 2019 (consulté le 18 août 2023)

traitement médiatique qui la porte à la connaissance des citoyens. Elle fait aussi débat dans le domaine scientifique car elle ne fait pas consensus entre les chercheurs et elle remet en cause les savoirs de référence et les savoirs scolaires, ce qui déstabilise les enseignants. Legardez et Simonneaux insistent sur l'enjeu éducatif des QSV qui est de permettre aux élèves de développer une opinion informée sur ces questions pour faire des choix éclairés. Les algorithmes correspondent tout à fait à une QSV puisqu'ils ne sont pas seulement un programme, ils ont aussi des incidences sur les individus, dans leur vie quotidienne et dans leur rapport à l'information ; et il semble nécessaire d'enseigner les enjeux sociétaux et informationnels relatifs aux algorithmes. Ils ont donc toute leur place dans les enseignements relatifs aux compétences citoyennes comme l'éducation morale et civique (EMC) et l'éducation aux médias et à l'information (EMI). Les interventions dans le cadre scolaire par des intervenants extérieurs sont essentielles mais elles portent surtout sur les risques des plateformes numériques (comme l'expliquent certain·e·s de nos enquêté·e·s), ce qui est insuffisant pour que les élèves développent des connaissances et des compétences leur permettant d'avoir un usage conscient et réfléchi des plateformes numériques.

Pour que les élèves développent ces compétences, on peut s'appuyer sur les réflexions autour de la littératie algorithmique dont l'objectif est de rendre lisible le pouvoir des algorithmes. Le Deuff et Roumanos (2022) proposent de définir la littératie algorithmique comme *« les savoirs, savoir-faire et savoir-être qui permettent la compréhension des mécanismes algorithmiques, de leurs effets et affects, de leurs limites et biais éventuels lorsqu'ils sont mobilisés notamment dans les traitements de données et le tri des informations. La littératie intègre une dimension critique qui permet de faire des choix dans les applications utilisées et d'exercer un regard critique vis-à-vis des résultats proposés. »*. La littératie algorithmique, qui fait partie d'une culture numérique et technique, consiste donc à fournir aux usagers les moyens de comprendre les effets produits par les actions qu'ils mènent sur le web et le traitement algorithmique qui conditionne leur accès aux informations. Il s'agit de dépasser le premier niveau de prise de conscience des algorithmes et de leurs effets pour aller vers des savoirs et des savoir-faire qui permettent de contrôler, voire de détourner certains algorithmes. L'objectif est surtout que les individus comprennent ce qu'ils font lorsqu'ils utilisent un objet technique et les effets de leurs actions, qu'ils soient capables de décrypter ce qui s'opère dans les stratégies communicationnelles et informationnelles, en d'autres termes de faire preuve d'esprit critique en s'appuyant sur des connaissances argumentées dans leur usage des plateformes numériques.

4.3.3. Construire des situations d'enseignement-apprentissage qui prennent en compte la conscience algorithmique des jeunes

Notre étude a confirmé ce que d'autres travaux avaient déjà mis en évidence (Rader et Gray, 2015 ; Eslami *et al.*, 2015 ; Bucher, 2017) : le degré de conscience algorithmique a une incidence notable sur les usages informationnels des plateformes numériques. Il convient donc de renforcer la conscience algorithmique des jeunes pour qu'ils et elles modifient leurs actions vers un usage plus éclairé des plateformes numériques. Notre étude a aussi montré que nos jeunes enquêté·e·s avaient conscience des algorithmes et qu'ils et elles avaient déjà des représentations sur ce qu'ils sont et sur comment ils fonctionnent, du fait de leurs expériences sur les plateformes numériques, et qu'ils et elles mettaient aussi en œuvre des stratégies variées pour interagir avec les algorithmes. Il serait donc contre-productif de vouloir imposer aux jeunes des savoirs et une pratique formelle qui irait à l'encontre de leurs pratiques informelles. C'est d'autant plus difficile du fait de l'instabilité des différentes plateformes qui rendent vite obsolètes certains propos, et du fait que les RSN notamment soient un objet socio-technique associé à la vie privée et non un objet scolaire. Allier pratique formelle et informelle, dans le sens de prendre en compte les pratiques réelles des élèves pour proposer un accompagnement qui permettent aux jeunes de mettre en œuvre des pratiques informationnelles plus diversifiées, s'avère une nécessité pour rompre avec le paradoxe connaissance/compétences des adolescents (Macedo-Rouet, 2022 : 205-208). Il s'agit de partir de ce que font les élèves pour bâtir des situations d'enseignement-apprentissage qui se rapprochent des situations de leur vie quotidienne afin qu'ils puissent directement percevoir les liens et l'intérêt de la connaissance des algorithmes pour eux-mêmes. Il convient également d'expliquer aux élèves ce qui se passe lorsqu'ils font ou ne font pas telle action pour développer leur réflexivité, plutôt que de juger défavorablement leurs pratiques et vouloir leur imposer ce qu'il faudrait faire ou ne pas faire. Suggérer plutôt qu'imposer, car c'est la prise de conscience qui agira sur leurs pratiques. Il existe encore peu d'exemples de séquences pédagogiques publiées par des professeurs documentalistes. On peut tout de même citer les outils développés par Florian Reynaud, *Webfinder*¹⁵, qui permet aux élèves de réfléchir sur le classement des sites dans la page de résultats d'un moteur de recherche (qui ressemble beaucoup à Google) en cherchant à comprendre quels critères l'algorithme utilise pour classer les résultats ; et *Weblink*¹⁶ qui permet de comprendre le fonctionnement d'un RSN. Mais à l'heure actuelle, tout est encore à construire en termes de littératie algorithmique et de développement de la conscience algorithmique des jeunes en contexte scolaire.

15 Reynaud, R., *Webfinder*, Disponible à l'adresse : <https://iddocs.fr/webfinder/index.php> (consulté le 18 août 2023)

16 Reynaud, F., *Weblink*, Disponible à l'adresse : <https://iddocs.fr/weblink/> (consulté le 18 août 2023)

Conclusion

Si les jeunes ne sont pas des *digital natives* (Prensky, 2001), ils ne sont pas non plus des *digital naïves* (Hargittaï, 2010). La réalité est bien plus complexe et la recherche sur les pratiques informationnelles des jeunes a pour ambition de révéler cette complexité. Nos travaux permettent de mieux comprendre le rapport que les jeunes entretiennent avec les algorithmes qui régissent le fonctionnement des plateformes numériques et les liens entre leur conscience de ces algorithmes et leurs usages dans le cadre de leurs pratiques informationnelles. Aujourd'hui, on ne peut plus mettre de côté les questionnements sur l'impact de la technique (soutenue dans son fonctionnement par les algorithmes) sur les pratiques informationnelles tant ces dernières sont intimement liées à l'usage des dispositifs socio-techniques.

Notre étude a en effet montré une accentuation de la logique algorithmique des pratiques informationnelles juvéniles (au détriment de la logique éditoriale), les jeunes s'informant principalement voire uniquement par les plateformes numériques basées sur le traitement algorithmique, les réseaux sociaux en premier lieu et de plus en plus, et les moteurs de recherche (mais de moins en moins semble-t-il). Les jeunes de notre étude sont conscient·e·s de cette logique algorithmique puisqu'ils et elles connaissent toutes et tous le terme d'« algorithme » mais sans forcément savoir le définir, et ont une conscience des algorithmes et des stratégies des plateformes numériques développée, peut-être davantage que le reste de la population compte tenu des études sur la conscience algorithmique des adultes. Ils et elles sont conscient·e·s de la personnalisation des contenus et de la collecte des données personnelles, et des enjeux financiers et de captation de l'attention que ces deux stratégies sous-tendent, même s'ils et elles ne maîtrisent pas tous les enjeux et n'ont pas conscience du profilage pour la plupart. Cette conscience algorithmique développée conduit les jeunes de notre enquête à adopter un comportement actif sur les plateformes numériques afin de gérer leur accès à l'information. Ils et elles mettent en œuvre de nombreuses stratégies comme liker, s'abonner, signaler, se désabonner, scroller, suivre les suggestions, lancer une requête dans la barre de recherche des RSN, s'appuyer sur les extraits enrichis de la page de résultats de Google, etc., dans le but de renforcer la personnalisation des contenus, assouvir leur curiosité et parfois pour se protéger de la collecte des données personnelles par la gestion des cookies notamment. Toutefois, ces actions ont majoritairement pour objectif de renforcer la logique du traitement algorithmique en « aidant » les algorithmes à mieux leur proposer du contenu qui les intéresse. La majorité

de nos jeunes enquêté·e·s adhèrent aux algorithmes et aux stratégies des plateformes même si quelques-un·e·s peuvent faire preuve d'esprit critique, quand d'autres, les plus jeunes de nos enquêté·e·s, restent parfois indifférent·e·s ou évitent les algorithmes. Cette posture vis-à-vis des algorithmes dépend principalement du degré de conscience algorithmique. Ainsi, un comportement actif pourrait signifier une forme d'appropriation des plateformes numériques et des algorithmes par les jeunes mais il faut prendre en compte dans ce comportement les effets des stratégies des plateformes numériques qui incitent les jeunes à liker, partager, s'abonner. Il serait d'ailleurs intéressant d'étudier la réception du discours des plateformes numériques par les jeunes pour mieux comprendre comment l'infrastructure technique, le design par exemple, les incite à agir. Non seulement les plateformes numériques incitent les jeunes à adhérer au fonctionnement algorithmique mais ce traitement algorithmique modifie aussi le processus de recherche d'information et le rapport à l'information. Il s'agit maintenant de déléguer aux algorithmes la démarche cognitive de recherche d'information en lui « apprenant » à chercher l'information qui serait la meilleure pour nous en fonction de nos goûts. Ces résultats sont toutefois à considérer à titre exploratoire puisque notre étude, qui s'appuie sur la démarche qualitative et onze entretiens semi-directifs auprès de quatorze adolescent·e·s, ne prétend pas donner une vision représentative de la population jeune et ne permet donc pas de faire de généralisations.

La conscience algorithmique des jeunes s'appuie principalement sur des constatations et des réflexions en lien avec leur expérience sur les plateformes numériques. Il s'agit donc bien de conscience (*aware*) et non de connaissance (*knowledge*). Pour dépasser le niveau de la prise de conscience, nous pensons qu'il est nécessaire de développer la littératie algorithmique dans le cadre scolaire en s'appuyant sur ce que les jeunes savent ou pensent déjà et en renforçant leur esprit critique afin de développer chez eux un usage plus averti des plateformes numériques, sans pour autant leur imposer un savoir formel qui serait trop réducteur tant les enjeux sociétaux sont importants sur une question socialement vive comme celle des algorithmes et leur pouvoir social, et tant l'évolution technologique est rapide. Nos résultats indiquent d'ailleurs l'émergence de l'intelligence artificielle dans les pratiques informationnelles juvéniles avec l'agent conversationnel *ChatGPT*. Ce phénomène va probablement s'amplifier dans les années à venir et viendra faire évoluer les pratiques informationnelles et reconsidérer le rapport des jeunes aux algorithmes, à l'information et à la recherche d'information. Les prochaines études sur les pratiques informationnelles auront donc tout intérêt à prendre en compte ce phénomène de l'intelligence artificielle déjà engagé avec les algorithmes « auto-apprenants » basés sur le *machine learning*. Pour développer la littératie algorithmique à

l'école, il serait aussi pertinent d'étudier l'existant, de savoir comment les enseignant·e·s, et notamment les professeur·e·s documentalistes, s'emparent de la question des algorithmes, s'il s'agit d'une notion qu'ils et elles abordent et si c'est le cas, sous quel(s) angle(s), avec quelles approches et modalités pédagogiques. Toutefois, il convient de garder à l'esprit que si l'éducation peut contribuer à éveiller l'esprit critique qui permettrait aux futurs citoyens d'exercer un contre-pouvoir sur les algorithmes, elle ne peut pas répondre entièrement et à elle seule aux enjeux sociétaux posés par le pouvoir social des algorithmes.

Bibliographie

- Agosto, D. E., et Hughes-Hassell, S. (2006). Toward a model of the everyday life information needs of Urban Teenagers, part 1 : Theoretical model. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57, 1394-1403.
- Aillerie, C. (2019). Pratiques en construction hors de l'école : Le cas des usages informationnels des réseaux sociaux numériques (RSN) par les adolescents. Dans Boubée, N., Martin, F., et Safont-Mottay, C., *La numérisation de la vie des jeunes. Regards pluridisciplinaires sur les usages juvéniles des médias sociaux* (115-129). L'Harmattan.
- Aillerie, C., et Mazurier, V. (2021). Photographie réflexive et pratiques informationnelles : Une méthodologie au service de la complexité. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 23.
- Aillerie, K. (2010). Les pratiques de recherche d'information informelles des jeunes sur internet. Dans Chapron, F., et Delamotte, E., *L'éducation à la culture informationnelle* (189-198). Presses de l'Enssib.
- Aillerie, K. (2011). *Pratiques informationnelles informelles des adolescents (14—18 ans) sur le Web* [Thèse de doctorat, Université Paris-Nord - Paris XIII]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00653958/document>
- Alloing, C., Cossette, S., et Germain, S. (2021). Faire face aux plateformes : La communication numérique entre tactiques et dépendances. *Questions de communication*, 40, 141-168.
- Amey, P., et Salerno, S. (2015). Les adolescents sur Internet : Expériences relationnelles et espace d'initiation. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6. <http://journals.openedition.org/rfsic/1283>
- Amsellem-Mainguy, Y., et Vuattoux, A. (2018). *Enquêter sur la jeunesse. Outils, pratiques d'enquête, analyses*. Armand Colin.

- Badillo, P.-Y. (2015). Usagers et socio-économie des médias. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.
- Badillo, P.-Y., et Pélissier, N. (2015). Usages et usagers de l'information numérique. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.
<https://journals.openedition.org/rfsic/1448>
- Beuscart, J.-S., et Flichy, P. (2018). Plateformes numériques. *Réseaux*, 212(6), 9-22.
- Blanchet, A., et Gotman, A. (2015). *L'entretien*. Armand Colin.
- Boubée, N. (2007). L'image dans l'activité de recherche d'information des élèves du secondaire : Ce qu'ils en font et ce qu'ils en disent. *Spirale. Revue de recherches en éducation*, 40, 141-150.
- Boubée, N. (2010a). La méthode de l'autoconfrontation : Une méthode bien adaptée à l'étude de l'activité de recherche d'information ? *Etudes de communication. Langages, information, médiations*, 35, 47-59.
- Boubée, N. (2010b). Le rôle du copié-collé dans le processus de recherche d'information des élèves du secondaire. Dans Chapron, F., et Delamotte, E., *L'Éducation à la culture informationnelle* (208-220). Presses de l'Enssib.
- Boubée, N. (2019). Qu'est-ce qui détermine les étudiants à plagier : L'infrastructure informatique de Google ordinaire ou la « commodité » ? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 16(2), 56-68.
- Boubée, N. (2008, 16 octobre). *Le rôle des copiés-collés dans l'activité de recherche d'information des élèves du secondaire*. Colloque « L'éducation à la culture informationnelle », Lille. https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00344161/document
- Boubée, N., et Tricot, A. (2007). La formulation de requête, une pratique ordinaire des élèves du secondaire. *Organisation des connaissances et société des savoirs : concepts, usages, acteurs*, 135-151.
- Boubée, N., et Tricot, A. (2010). *Qu'est ce que rechercher de l'information ?* Presses de l'Enssib.
- Boubée, N., et Tricot, A. (2011). *L'activité informationnelle juvénile*. Lavoisier.

- Boumhaouad, H. (2017). Pratiques info-communicationnelles des usagers des dispositifs numériques. Théorie de l'acteur-réseau. *Les Cahiers du numérique*, 13(3-4), 137-166.
- boyd, danah, et Ellison, N. B. (2013). Sociality through Social Network Sites. Dans Dutton, W. H., *The Oxford Handbook of Internet Studies* (151-172). Oxford University Press.
- Bréchon, P. (2011). *Enquêtes qualitatives, enquêtes quantitatives*. Presses Universitaires de Grenoble.
- Bruna, Y. (2020). Snapchat à l'adolescence. Entre adhésion et résistances. *Réseaux*, 222(4), 139-164.
- Bucher, T. (2017). The algorithmic imaginary : Exploring the ordinary affects of Facebook algorithms. *Information, Communication & Society*, 20(1), 30-44.
- Bullich, V., et Schmitt, L. (2019). Chapitre 1. Socio-économie des médias : Analyser les stratégies de production-valorisation. Dans Lafon, B., *Médias et médiatisation : Analyser les médias imprimés, audiovisuels, numériques* (19-46). Presses Universitaires de Grenoble.
- Cardon, D. (2013). Dans l'esprit du PageRank. Une enquête sur l'algorithme de Google. *Réseaux*, 177, 63-95.
- Cardon, D. (2015). *A quoi rêvent les algorithmes. Nos vies à l'heure des big data*. Seuil.
- Cardon, D. (2018). Le pouvoir des algorithmes. *Pouvoirs*, 164(1), 63-73.
- Case, D. O., et Given, L. M. (2016). *Looking for Information : A survey of research on information seeking, needs, and behavior*. Emerald Group Publishing.
- Casilli, A. A. (2019). De quoi une plateforme numérique est-elle le nom ? Dans Casilli, A. A., *En attendant les robots. Enquête sur le travail du clic* (63-91). Le Seuil.
- Casilli, A. A. (2022). Plateformes numériques. Dans Fassin, D., *La société qui vient* (185-201). Seuil.
- Chaudiron, S., et Ihadjadene, M. (2010). De la recherche de l'information aux pratiques informationnelles. *Études de communication. Langages, information, médiations*, 35, 13-30.

- Claes, C., Wiard, V., Mercenier, H., Philippette, T., Dufrasne, M., Browet, A., et Jungers, R. (2021). Algorithmes de recommandation et culture technique : Penser le dialogue entre éducation et design. *tic&société*, 15(1).
- Cordier, A. (2015). *Grandir connectés : Les adolescents et la recherche d'information*. C&F éditions.
- Cordier, A. (2019a). Ados en quête d'infos : De la jungle à la steppe, cheminer en conscience. Dans Lachance, J., *Accompagner les ados à l'ère numérique* (91-122). Presses Universitaires de Laval.
- Cordier, A. (2019b). « S'informer » aujourd'hui : Pratiques et regards de jeunes sur l'information et le paysage médiatique. Dans Boubée, N., Safont-Mottay, C., et Martin, F., *La numérisation de la vie des jeunes. Regards pluridisciplinaires sur les usages juvéniles des médias sociaux* (99-114). L'Harmattan.
- Cordier, A. (2020a). « Avec mon téléphone, le monde il est à portée de mains »—Anaïs 18 ans : Analyse compréhensive du portail des pratiques informationnelles juvéniles. Dans Smahel, D., et Renucci, F., *Pharmaphone : La voix des adolescents* (63-70). De Boeck supérieur.
- Cordier, A. (2020b). Déconstruire le mythe des digital natives, et au-delà. Cheminements théoriques et méthodologiques. Dans Jehel, S., et Saemmer, A., *Education critique aux médias et à l'information en contexte numérique* (233-245). Presses de l'Enssib.
- Cordier, A. (2017, 18 octobre). *Du design de la transparence à l'agir informationnel : Les apports d'une approche sociale de l'information*. Conférence internationale H2PTM « Le numérique à l'ère des designs : de l'hypertexte à l'hyper-expérience », Valenciennes, France.
- Coutant, A. (2015). Les approches sociotechniques dans la sociologie des usages en SIC. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.
- Danic, I., Delalande, J., et Rayou, P. (2006). *Enquêter auprès d'enfants et de jeunes. Objets, méthodes et terrains de recherche en sciences sociales*. Presses Universitaires de Rennes.

- Déage, M. (2018). S'exposer sur un réseau fantôme : Snapchat et la réputation des collégiens en milieu populaire. *Réseaux*, 208-209, 147-172.
- Demiaux, V. (2017). *Comment permettre à l'Homme de garder la main ? Rapport sur les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle. Synthèse du débat public animé par la CNIL dans le cadre de la mission de réflexion éthique confiée par la loi pour une République numérique*. CNIL. <https://www.cnil.fr/fr/comment-permettre-lhomme-de-garder-la-main-rapport-sur-les-enjeux-ethiques-des-algorithmes-et-de>
- Dépelteau, F. (2003). *La démarche d'une recherche en sciences humaines. De la question de départ à la communication des résultats*. De Boeck.
- Derville, G. (2017). *Le pouvoir des médias*. Presses Universitaires de Grenoble.
- Dogruel, L., Facciorusso, D., et Stark, B. (2022). 'I'm still the master of the machine.' Internet users' awareness of algorithmic decision-making and their perception of its effect on their autonomy. *Information, Communication & Society*, 25(9), 1311-1332.
- Ertzscheid, O. (2015). Usages de l'information numérique : Comprendre les nouvelles enclosures algorithmiques pour mieux s'en libérer. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.
- Ertzscheid, O. (2017). *L'appétit des géants. Pouvoir des algorithmes, ambition des plateformes*. C&F éditions.
- Eslami, M., Rickman, A., Vaccaro, K., Aleyasen, A., Vuong, A., Karahalios, K., Hamilton, K., et Sandvig, C. (2015). "I always assumed that I wasn't really that close to [her]" : Reasoning about invisible algorithms in news feeds. *Proceedings of the 33rd Annual CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '15)*, 153-162.
- Espinoza-Rojas, J., Siles, I., et Castelain, T. (2023). How using various platforms shapes awareness of algorithms. *Behaviour & Information Technology*, 42(9), 1422-1433.
- Flichy, P. (2001). La place de l'imaginaire dans l'action technique. Le cas de l'internet. *Réseaux*, 109(5), 52-73.
- Flichy, P. (2008). Technique, usage et représentations. *Réseaux*, 148-149(2-3), 147-174.

- Flichy, P. (2019). Le travail sur plateforme. Une activité ambivalente. *Réseaux*, 213(1), 173-209.
- Fluckiger, C. (2006). La sociabilité juvénile instrumentée. L'appropriation des blogs dans un groupe de collégiens. *Réseaux*, 138(4), 109-138.
- Galland, O. (2008). Une nouvelle adolescence. *Revue française de sociologie*, 49(4), 819-826.
- Galland, O. (2022). *Sociologie de la jeunesse*. Armand Colin.
- Gardiès, C., Fabre, I., et Couzinet, V. (2010). Re-questionner les pratiques informationnelles. *Études de communication. Langages, information, médiations*, 35, 121-132.
- Génération numérique. (2022). *Enquête sur les pratiques numériques des 11-18 ans*. Génération numérique.
- Gillepsie, T. (2014). The relevance of algorithms. Dans *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society* (167-193). MIT Press Scholarship Online.
- Gimello-Mesplomb, F., Simonnot, B., et Toullec, B. (2022). Vivre avec les algorithmes. *Questions de communication*, 41.
- Gire, F., et Granjon, F. (2012). Les pratiques des écrans des jeunes français. *RESET*, 1. <http://journals.openedition.org/reset/132>
- Gran, A.-B., Booth, P., et Bucher, T. (2021). To be or not to be algorithm aware : A question of a new digital divide? *Information, Communication & Society*, 24(12), 1779-1796.
- Granjon, F. (2015). Des fondements matérialistes de la critique. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.
- Granjon, F. (2022). *Classes populaires et usages de l'informatique connectée. Des inégalités sociales-numériques*. Presses des MINES.
- Haider, J., et Sundin. (2019). *Invisible search and online search engines: The ubiquity of search in everyday life*. Routledge.
- Hargittai, E. (2010, février). Digital Na(t)ives ? Variation in Internet Skills and Uses among Members of the "Net Generation"*. *Sociological Inquiry*, 80(1), 92-113.

- Jehel, S. (2014). *Observatoire 2013-2014 des pratiques numériques des jeunes*. CEMEA.
https://educationauxecrans.fr/fileadmin/user_upload/Observatoire-Basse-Normandie-Cemea-juin-2014.pdf
- Jehel, S. (2015). Les pratiques des jeunes sous la pression des industries du numérique. *Le Journal des psychologues*, 331, 28-33.
- Jehel, S. (2018). *Rapport 2018 de l'Observatoire des pratiques numériques des adolescents en Normandie*. CEMEA.
https://educationauxecrans.fr/fileadmin/user_upload/Observatoire2018.pdf
- Jehel, S. (2021). *7ème rapport de l'Observatoire des pratiques numériques des adolescents en Normandie*. CEMEA.
https://educationauxecrans.fr/fileadmin/user_upload/Observatoire_EAE_2021.pdf
- Jehel, S. (2022). *L'adolescence au coeur de l'économie numérique. Travail émotionnel et risques sociaux*. INA éditions.
- Jehel, S., et Corroy, L. (2019). *Les relations affectives des adolescents et les réseaux socionumériques* (5). Observatoire des pratiques numériques des adolescents en Normandie. CEMEA.
<https://yakamedia.cemea.asso.fr/univers/comprendre/numerique-media-et-education-citoyennete/les-relations-affectives-des-adolescents-et-les-reseaux-socionumeriques>
- Jehel, S., et Meunier, J. M. (2023). *8e Rapport de l'Observatoire des pratiques numériques des adolescents en Normandie—2022*. CEMEA.
- Jouët, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux*, 18(100), 487-521.
- Külling, C., Waller, G., Suter, L., Willemselsabel, I., Bernath, B., Skirgaila, P., Streule, P., et Süss, D. (2022). *Rapport sur les résultats de l'étude JAMES (Jeunes, activités, médias – enquête Suisse) 2022*. ZHAW Université des sciences appliquées de Zurich.
https://www.zhaw.ch/storage/psychologie/upload/forschung/medienpsychologie/james/2018/Rapport_JAMES_2022_fr.pdf

- Le Deuff, O., et Roumanos, R. (2022). Enjeux définitionnels et scientifiques de la littératie algorithmique : Entre mécanologie et rétro-ingénierie documentaire. *tic&société*, 15(1-2), 325-360.
- Legardez, A., et Simonneaux, L. (2006). *L'école à l'épreuve de l'actualité : Enseigner les questions vives*. ESF éditeur.
- Leusse-Le Guillou, S. de, Perronnet, C., Vincent, A., Chaniot, C., et Lapointe, M. (2020). *Les 15-25 ans et les YouTubers scientifiques : Résultats de l'enquête quantitative*. Lecture Jeunesse - Ipsos.
- Lewandowski, D., Kerkmann, F., Rümmele, S., et Sünkler, S. (2018). An empirical investigation on search engine ad disclosure. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 69(3), 420-437.
- Macedo-Rouet, M. (2022). *Savoir chercher : Pour une éducation à l'évaluation de l'information*. C&F éditions.
- Mattelart, T. (2021). L'élaboration par YouTube d'un modèle mondial de production de vidéos. *Questions de communication*, 40, 119-140.
- Méadel, C., et Sire, G. (2017). Les sciences sociales orientées programmes. État des lieux et perspectives. *Réseaux*, 206(6), 9-34.
- Metton, C. (2004). Les usages de l'Internet par les collégiens : Explorer les mondes sociaux depuis le domicile. *Réseaux*, 123(1), 59-84.
- Miège, B. (2020). *La numérisation en cours de la société*. Presses Universitaires de Grenoble.
- Moeglin, P. (2015). Pour une économie politique de la création. De la trivialité à la créativité. *Communication & langages*, 185, 49-66.
- Octobre, S. (2014). *Deux pouces et des neurones*. Ministère de la Culture et de la Communication.
- Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble : What the Internet is Hiding from You*. Penguin Books.
- Pew Internet. (2015). *Teens, social media & technology, Overview 2015*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/internet/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/>

- Pew Internet. (2022). *Teens, Social Media and Technology 2022*. Pew Research Center.
<https://www.pewresearch.org/internet/2022/08/10/teens-social-media-and-technology-2022/>
- Philippe, S., et Simonnot, B. (2019). Les adolescents et Youtube, des loisirs aux savoirs. Quelle figure des youtubeurs dans l'évaluation de l'information en ligne ? *Etudes digitales*, 7, 155-181.
- Prensky, M. (2001, 5 octobre). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5).
- Proulx, S. (2015). La sociologie des usages, et après ? *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6.
- Rader, E., et Gray, R. (2015). Understanding user beliefs about algorithmic curation in the Facebook News Feed. *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '15)*, 173-182.
- Ramos, E. (2015). *L'entretien compréhensif en sociologie*. Armand Colin.
- Rebillard, F. (2019). Focus 1. Médias analogiques, médias numériques : Des industries sociosymboliques. Dans Lafon, B., *Médias et médiatisation. Analyser les médias imprimés, audiovisuels, numériques*. (47-55). Presses Universitaires de Grenoble.
- Rebillard, F., et Smyrnaio, N. (2010). Les infomédiaires, au cœur de la filière de l'information en ligne. Les cas de Google, Wikio et Paperblog. *Réseaux*, 160-161(2-3), 163-194.
- Rouvroy, A., et Berns, T. (2013). Gouvernamentalité algorithmique et perspectives d'émancipation. Le disparate comme condition d'individuation par la relation ? *Réseaux*, 177(1), 163-196.
- Siles, I., Valerio-Alfaro, L., et Meléndez-Moran, A. (2022). Learning to like TikTok . . . and not : Algorithm awareness as process. *New Media & Society*.
- Simonnot, B. (2010). Les moteurs commerciaux comme dispositifs d'accès à l'information en ligne. Dans Appel, V., *Les dispositifs d'information et de communication. Concepts, usages et objets* (95-115). De Boeck Supérieur.
- Sire, G. (2016). *Les moteurs de recherche*. La Découverte.

- Sire, G. (2020). Qu'est-ce qu'un moteur de recherche ? Dans Jehel, S., et Saemmer, A., *Education critique aux médias et à l'information en contexte numérique* (95-100). Presses de l'Enssib.
- Smyrnaio, N. (2017). *Les GAFAM contre l'internet. Une économie politique du numérique*. INA éditions.
- Van de Velde, C. (2015). *Sociologie des âges de la vie*. Armand Colin.
- Wiard, V., Brioux, L., Mercenier, H., et Dufrasne, M. (2021). *Les jeunes, l'informations et les réseaux sociaux : Tous dans leur(s) bulle(s) ?* Université Catholique de Louvain.