

**Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication**

Quelles corrélations entre les actions réalisées selon un profil d'utilisateur défini et les contenus affichés dans le fil d'actualité Instagram ?

Expérimentation et analyse du phénomène

Auteur : THYS François
Promoteur(s) : STANDAERT Olivier
Année académique 2018-2019
Master en journalisme (EJL)

Sommaire

1.	Introduction	2
2.	Analyse théorique.....	4
2.1.	Instagram : historique et principes de fonctionnement du réseau social	4
2.2.	Les algorithmes.....	6
2.3.	Le cas d'Instagram et le récent changement d'algorithme	8
3.	Introduction à l'expérimentation relative à l'algorithme du réseau social Instagram	11
3.1.	Dispositif et profils	11
❖	Comptes utilisés lors de l'expérimentation	12
❖	La phase passive	13
❖	La phase d'observation	13
❖	La phase d'action	13
3.2.	Objectifs.....	14
3.3.	Limites	15
4.	Les hypothèses testées durant l'expérimentation	16
4.1.	Situation de départ : les phases passive et d'observation	17
4.2.	Première hypothèse : réagir aux contenus d'un type A fera augmenter les contenus de ce type dans le fil d'actualité.....	18
4.3.	Deuxième hypothèse : aimer intensivement des contenus a davantage de poids que de réagir librement à des contenus	21
4.4.	Troisième hypothèse : cibler un compte en réagissant à toutes ses publications fera apparaître ses contenus en priorité	22
4.5.	Quatrième hypothèse : regarder quotidiennement les stories a davantage de poids que d'aimer des contenus	24
5.	Observations notées durant l'expérimentation	25
5.1.	Sur la géolocalisation.....	25
5.2.	Sur la perméabilité des comptes et membres de l'expérience	27
5.3.	Sur le manque d'interactions entre amis.....	28
6.	Conclusions de l'expérimentation	29
7.	Conclusion générale	31
8.	Bibliographie	33

1. Introduction

Mars 2019. Le magazine *Forbes* publie son classement annuel des personnes les plus riches du monde. Parmi les nouvelles têtes, on retrouve Kylie Jenner. Elle est officiellement devenue « la plus jeune milliardaire ayant bâti sa fortune d'elle-même ». Cette fortune, elle la doit principalement à sa marque de produits cosmétiques, *Kylie Cosmetics*. Si les bénéfices pécuniers proviennent des cosmétiques, elle le reconnaît elle-même, sa notoriété, elle la doit aux réseaux sociaux :

Le marketing de [Kylie] Jenner passe principalement par les réseaux sociaux, où elle dispose de millions d'abonnés. Elle y annonce la sortie de ses derniers produits, dévoile de nouveaux accessoires, et s'affiche avec les nouveaux produits de Kylie Cosmetics qu'elle présente à ses 175 millions d'abonnés cumulés sur Snapchat, Instagram, Facebook et Twitter. « C'est la force des réseaux sociaux. Je touchais déjà largement les gens avant même de lancer quoi que ce soit », explique K. Jenner (Robehmed, 2019).

Si Kylie Jenner possède près de 175 millions d'abonnés, son compte Instagram en rassemble 141 millions à lui seul. La jeune cheffe d'entreprise fait partie de la première génération qui exploite à grande échelle l'outil Instagram comme source principale de revenus. Si son exemple paraît exceptionnel, il est désormais fréquent de voir de jeunes adultes tout plaquer pour devenir « instagrammeurs à temps plein ». En septembre 2018, *Franceinfo* brossait le portrait d'influenceurs qui vivaient de leurs publications : mode, voyage, alimentation, sport, etc. Les domaines d'activité varient, mais le fonctionnement reste le même. Si certaines marques allouent des sommes d'environ 100 ou 200 euros pour des contenus sponsorisés, d'autres ont décidé d'abandonner la publicité traditionnelle au profit du sponsoring à grande échelle. Et pour cause : si le taux d'engagement classique d'une publicité sur les réseaux sociaux est d'1,5 %, il est de 3,51 % sur Instagram (Carbone, 2019). Les instagrammeurs restent évasifs sur leurs revenus exacts, l'article parvient à établir une fourchette allant de 200 à 5.000 euros pour une publication sponsorisée. Les plateformes *Influencer Marketing Hub* et *Later*, spécialisées dans le marketing sur Instagram, estiment que si le marché des

contenus sponsorisés représentait 1,7 milliard d'euros en 2016, sa valeur pourrait grimper à 8 milliards d'ici 2020.

Comme le montrent ces statistiques, Instagram est en train d'effectuer une mue. S'il n'était qu'un simple réseau de partage de photos, il devient le terrain de chasse favori des marques et entreprises. Elles y trouvent le moyen d'interagir plus efficacement avec le public, mais aussi de manière plus discrète. Des publicités classiques aux contenus sponsorisés en passant par la promotion dissimulée, les utilisateurs d'Instagram se retrouvent constamment confrontés à diverses formes de marketing.

Face à sa croissance et sa mutation au niveau des contenus sponsorisés, il convient d'essayer de comprendre la manière dont fonctionne Instagram. C'est dans cette optique que vient se placer ce travail de recherche. Derrière ce réseau se cache un algorithme complexe et plusieurs fois remanié. Comment certains utilisateurs parviennent-ils à le décoder pour maximiser leur visibilité ? Comment l'algorithme choisit-il les contenus mis en avant ? Quelles actions déterminent un utilisateur ? Le réseau peut-il décoder un utilisateur sur base de son comportement et le confiner dans une bulle ? Trois universités issues de trois pays différents ont collaboré afin de tenter d'apporter des éléments de réponse à ces questions.

Trouver des informations claires et pertinentes pour y parvenir m'a poussé à m'éloigner des sources classiques privilégiées pour un travail académique. Dans la liste des sources présentes dans la bibliographie, le lecteur trouvera peu d'études universitaires ou d'ouvrages écrits par de grands professeurs. Si certaines recherches académiques existent sur le sujet, le fait qu'elles aient été publiées il y a cinq ans remet en cause leur pertinence en 2019. Ce mémoire le mettra en avant à plusieurs reprises, Instagram est une plateforme qui ne cesse d'évoluer. Les leçons qu'ont pu en tirer les chercheurs il y a plusieurs années ne sont plus toujours d'actualité. Afin de comprendre au mieux le fonctionnement du réseau, je me suis tourné vers les personnes qui en ont fait leur quotidien. Ceux qui en ont fait leur emploi à temps plein. Ceux qui, pour continuer à vivre de leur passion, se doivent de comprendre exactement comment Instagram et son algorithme fonctionnent. Je veux parler des influenceurs et des agences de marketing spécialisées dans la publicité sur Instagram. Leur légitimité est selon moi bien plus grande que celle

d'universitaires. Vers qui se tourne-t-on pour résoudre une équation ? Un mathématicien. Vers qui se tourne-t-on pour comprendre les mouvements des planètes ? Un astronome. Vers qui se tourne-t-on pour décrypter un texte en langue étrangère ? Un traducteur. Et pour comprendre le fonctionnement d'un réseau social, qui de plus indique que les personnes qui l'ont décrypté pour l'exploiter au maximum de ses capacités ? S'ils n'ont pas été ma seule source d'analyse, ils auront sans aucun doute apporté un regard avisé sur les problématiques abordées dans les pages qui vont suivre.

2. Analyse théorique

2.1. Instagram : historique et principes de fonctionnement du réseau social

Le réseau social Instagram a été lancé le 6 octobre 2010 par l'Américain Kevin Systrom et l'Américano-Brazilien Mike Kruger. Les deux hommes sont diplômés de la *Stanford University* (Blystone, 2019). Au départ uniquement disponible sur iOS, Instagram a connu une progression fulgurante que ses créateurs n'avaient pas prévue : en un mois, ils sont passés de 25.000 à plus d'1 million d'utilisateurs (Scheuer, 2015). Cette croissance a rapidement attiré l'attention de Mark Zuckerberg, propriétaire de Facebook. En avril 2012, lorsque Facebook rachète Instagram pour la modique somme d'1 milliard d'euros, plus de 27 millions de personnes l'utilisent. Aujourd'hui, environ 500 millions de personnes s'y connectent quotidiennement (Scheuer, 2015). Si Facebook a pour habitude d'absorber les entreprises qu'il rachète, il a fait une exception pour Instagram : Mark Zuckerberg avait exprimé sa volonté de lui laisser une gestion indépendante. Lors de son entrée dans la structure Facebook, le réseau social Instagram jouissait donc d'une certaine indépendance dans son fonctionnement (Bertoni, 2012).

Avant de devenir l'un des réseaux les plus utilisés au monde, Instagram a connu une première vie sous un autre nom. Kevin Systrom, 27 ans à l'époque, avait créé une première application qui peut être qualifiée d'ancêtre d'Instagram. Amateur de bons whiskys, K. Systrom crée l'application *Burbn* (en référence au bourbon) en 2009. Elle permettait de partager des bons plans, des bonnes adresses, mais surtout de partager des photos (Blystone, 2019). Quelques mois plus tard, après avoir

récolté des fonds suffisants, il fait monter Mike Krieger à bord du projet. Ensemble, ils décident de simplifier le principe de l'application en conservant sa caractéristique la plus utilisée, à savoir le partage de photos :

Comme Mike Sawyer l'explique [...], le but était de se positionner entre Hipstamatic et Facebook : Ils ont commencé par étudier toutes les applications de photographie qui étaient populaires. Hipstamatic était cool et avec des bons filtres, mais il était difficile de partager ses photos. Facebook est le roi des réseaux sociaux, mais son application iPhone n'offrait pas une grande fonctionnalité de partage de photos. Mike et Kevin ont vu une occasion de se glisser entre Hipstamatic et Facebook, en développant une application facile à utiliser qui a fait du partage de photos un geste simple. Ils ont tout supprimé de Burbn sauf la photo et les commentaires (Huffingtonpost, 2016).

L'application a ensuite été renommée « Instagram », contraction de « instant camera » et « telegram » : un nom que les créateurs voulaient simple et facile à prononcer (Lang, 2014).

Après le rachat, les deux cofondateurs ont continué de diriger l'entreprise en tant que membres de l'équipe Facebook. Ils se sont finalement retirés du projet en septembre 2018. Les tensions avec Mark Zuckerberg se faisaient de plus en plus grandes, le trio ne partageant plus les mêmes perspectives d'avenir (Chaykowski, 2018). Désormais, c'est Adam Mosseri, qui a travaillé pour Facebook pendant dix ans, qui est à la tête de l'organigramme d'Instagram. Comme le soulignait Sarah Frier, journaliste pour *Bloomberg*, ce remaniement n'est pas sans risque :

Sans la présence des fondateurs, Instagram risque de devenir une partie intégrante de Facebook, faisant davantage du réseau un produit appartenant à une entreprise plus large, plutôt qu'un opérateur indépendant. [...] Pendant des années, K. Systrom et M. Krieger ont pu poser leur veto sur certaines propositions de produits émanant de Facebook et qui, selon eux, ne correspondaient pas à leur vision d'Instagram. [...] Un nouveau dirigeant ne parviendra peut-être pas à conserver cet équilibre (Fier, 2018).

Cette nouvelle configuration au sein de l'entreprise revête une grande importance dans le cadre de cette expérimentation. Le rapprochement qui s'opère entre Instagram et Facebook concerne également le fonctionnement et les algorithmes utilisés par les deux réseaux. Dans le cadre de la recherche théorique, il n'est donc

pas erroné d'utiliser des sources concernant le fonctionnement de Facebook afin de comprendre celui d'Instagram. Cela étant, les deux applications restent pour le moment distinctes, et possèdent des différences à plusieurs niveaux. Assimiler l'ensemble de la littérature concernant Facebook à Instagram n'est donc pas envisageable.

Le fonctionnement d'Instagram est très proche de celui de Facebook. Il s'agit d'un réseau social qui permet à un utilisateur de se créer un réseau d'amis et de pages qui présentent un intérêt pour lui. Il peut introduire du contenu au moyen de publications qui ne sont qu'exclusivement visuelles (photos ou vidéos), caractéristique principale qui le différencie de Facebook. L'utilisateur peut interagir avec les contenus proposés par les autres via des *likes*, des commentaires, des partages, etc. Lors de la mise à jour de 2016, Instagram incorpore les *stories*, une fonctionnalité originellement proposée par Snapchat. Elles vont contribuer à la renommée du réseau et drainer certains utilisateurs vers lui. Ces stories sont actuellement le principal vecteur d'interaction entre les utilisateurs, qui y réagissent plus rapidement et facilement qu'aux contenus postés sur les profils. À l'heure actuelle, le nombre d'utilisateurs a sensiblement augmenté depuis la création du réseau en 2010. Avec 1 milliard d'utilisateurs mensuels, le classement de la *Buffer Marketing Library* de janvier 2019 place désormais Instagram à la sixième position des réseaux sociaux les plus utilisés, classement toujours largement dominé par Facebook et ses 2,2 milliards d'utilisateurs mensuels.

2.2. Les algorithmes

Le dictionnaire Larousse définit un algorithme comme étant :

Un ensemble de règles opératoires dont l'application permet de résoudre un problème énoncé au moyen d'un nombre fini d'opérations. Un algorithme peut être traduit, grâce à un langage de programmation, en un programme exécutable par un ordinateur (Larousse, 2019).

Cette définition reste tout de même énigmatique. Certains sont parvenus à vulgariser cette définition et à l'appliquer aux réseaux sociaux, comme le site internet *Metricool*. Il s'agit d'un outil d'analyse des performances des comptes sur les réseaux sociaux. On peut y lire qu'un algorithme permet « d'automatiser une

tâche pour que l'homme n'ait pas besoin de la reproduire. [Mais] avant de demander à un ordinateur de faire une tâche de manière automatique, il faut [...] que l'homme montre [à la machine] toutes les étapes pour arriver au résultat. Ensuite, toutes ces étapes sont codées, c'est-à-dire rassemblées dans un programme sous forme de caractères alphanumériques. L'ensemble de toutes les étapes qui ont été codées dans le programme donne la définition d'un algorithme » (Martin, 2019). Les algorithmes permettent donc d'automatiser certaines tâches. Dans le cadre des réseaux sociaux, cette tâche, c'est la sélection des contenus.

En 2017, on estimait que la moitié de la population mondiale utilisait régulièrement internet, et qu'un pourcentage identique utilisait régulièrement les réseaux sociaux. La quantité de données qui voyage à travers le cyberspace est si grande qu'il semble logique d'utiliser des algorithmes pour parcourir, trier et donner un sens à ces données (McBride, 2017). Il est en effet devenu humainement impossible de gérer l'ensemble des données qui sont produites quotidiennement, que ce soit sur l'ensemble du net ou simplement sur les réseaux sociaux. Si chaque utilisateur recevait l'ensemble des données disponibles sur son fil d'actualité, celui-ci se transformerait en un flot continu que l'utilisateur n'aurait pas les moyens de contrôler. L'utilisation des algorithmes permet de contenir la masse d'informations, d'y effectuer un premier tri selon une série de critères, pour faciliter la vie des utilisateurs. Un premier problème, et McBride ne manque pas de le rappeler, c'est qu'il est souvent impossible de savoir comment ces algorithmes fonctionnent, et certaines personnes ne sont d'ailleurs même pas conscientes qu'ils existent (McBride, 2017). En effet, chaque algorithme est théoriquement différent : sa manière de travailler va dépendre des variables et des lignes directrices qui vont lui être fournies. Or, les organisations et les réseaux sociaux qui utilisent des algorithmes ne divulguent que rarement les détails de leur fonctionnement.

Le second problème concerne l'effet pervers des algorithmes. Ceux actifs sur les réseaux sociaux, si l'on ne connaît pas toujours le détail de leur fonctionnement, ont un objectif commun : proposer à l'utilisateur un contenu qui va lui plaire. Ils sont donc biaisés pour proposer du contenu avec lequel l'utilisateur va adhérer et non du contenu qu'il va rejeter (Mc Bride, 2017). À terme, cette méthode tend à créer des bulles informatives. Autrement dit, les utilisateurs ne seront confrontés qu'à des informations qui vont les conforter dans leurs positions, en ne leur

montrant plus les informations divergentes. Plusieurs études et analyses font état de cette bulle. Dans son livre *The Filter Bubble: How the New Personalized Web Is Changing What We Read and How We Think*, Eli Parisier dévoile la manière dont les algorithmes cloisonnent les utilisateurs. Chevalier (2017) relayait ses propos à ce sujet :

Je suis progressiste politiquement, mais je me suis toujours arrangé pour rencontrer des conservateurs. J'aime écouter ce qu'ils pensent, apprendre des choses sur eux. Du coup j'étais surpris quand un jour j'ai remarqué que les conservateurs avaient disparu de mon fil Facebook. En fait, Facebook regardait sur quel lien je cliquais. Et il s'apercevait que je cliquais plus souvent sur les liens de mes amis libéraux que mes amis conservateurs. Et sans m'avoir consulté, ils les avaient éliminés (Parisier, 2011).

Les réseaux sociaux se retrouvent face à un dilemme sans issue. Si les algorithmes tendent à proposer des contenus auxquels l'utilisateur adhère, ils finissent par créer un cloisonnement. Mais si les algorithmes ne lui proposent plus des contenus cohérents et lui suggèrent trop de contenus avec lesquels il est en désaccord, il risque de ne plus l'utiliser et d'aller chercher les informations qu'il aime ailleurs.

2.3. Le cas d'Instagram et le récent changement d'algorithme

Instagram est un cas quelque peu différent. Tout d'abord, il n'a pas toujours fonctionné à l'aide d'un algorithme sélectif. De 2010 à 2016, aucun algorithme n'entrait en compte dans la sélection des contenus. Chaque utilisateur voyait l'entièreté des publications de ses abonnés, et celles-ci apparaissaient dans un ordre chronologique, de la plus récente à la plus ancienne. En 2016, les utilisateurs d'Instagram ont subi la première révolution algorithmique du réseau. Le journal anglais *The Guardian* relatait ce changement de politique :

Désormais, les contenus n'apparaîtront plus dans l'ordre chronologique, mais selon une séquence déterminée par Instagram. [...] Instagram avait annoncé ce changement en mars, en expliquant que la plupart des utilisateurs du réseau rataient près de 70% des contenus de leur fil d'actualité. Celui-ci dépend désormais d'un algorithme, « dont l'ordre tend à montrer les moments qui, selon lui, sont les plus importants pour l'utilisateur » (Hunt, 2016).

Beaucoup d'utilisateurs ont, à l'époque, exprimé leur mécontentement : il n'était désormais plus possible de remonter jusqu'au dernier poste qu'ils avaient vu, et de reprendre le visionnage là où ils l'avaient laissé. Le fil change de manière permanente, « sans fin définie, ce qui rend possible de dérouler son fil à l'infini, ce qui fait les affaires d'Instagram » (Hunt, 2016). Pour sa part, Lua le décrivait comme étant mystérieux, mais ingénieux et très efficace pour montrer les contenus les plus pertinents pour l'utilisateur (Lua, 2017)

La seconde révolution est survenue en 2018-2019. Les premières annonces et modifications datent de 2018, mais l'ensemble du système n'a terminé sa transformation qu'au début de l'année 2019. Comme lors du premier chamboulement, les utilisateurs furent nombreux à se plaindre du nouveau fonctionnement de l'application. Si ce mécontentement provenait en partie des utilisateurs lambda, il émanait surtout des utilisateurs les plus reconnus : les influenceurs. Ces utilisateurs deviennent pour certains de véritables stars. Leurs revenus sont partiellement ou intégralement liés à leur notoriété. Pour la maximiser, ils établissent des stratégies basées sur la manière dont l'algorithme propose les contenus aux utilisateurs. Lorsque celui-ci change, c'est toute leur stratégie qui s'en trouve bouleversée. Ils doivent rebâtir tout leur fonctionnement en analysant à nouveau la manière dont le réseau fonctionne.

Si certains algorithmes portent un nom (celui de Facebook est baptisé « Edgerank »), l'algorithme 2018-2019 d'Instagram ne porte aucun nom officiel. Il a redistribué les cartes qui régissaient la visibilité. Beaucoup de blogueurs, d'influenceurs et même de chercheurs l'ont décrit et ont tenté de le comprendre. Martin résume assez bien l'ensemble de ces informations et explique « qu'on estime que seulement 10 % des abonnés actifs d'un compte sur Instagram voient les publications. [...] ce dont nous sommes sûrs, c'est qu'il prend en compte deux facteurs pour afficher vos publications dans le fil d'actualité : la pertinence de votre compte et l'engagement sur Instagram » (Martin, 2019). Elle soulève ici plusieurs aspects qui nécessitent des éclaircissements. Tout d'abord, qu'entend-t-on par « engagement » ? Il s'agit de toutes les interactions possibles sur ce réseau social, à savoir : les likes, les commentaires, les messages privés, les sauvegardes de publications, les vues sur les vidéos, les vues sur les stories et les vues sur les lives (Passicos, 2018). Toutes les interactions n'ont cependant pas la

même valeur. Passicos (2018) explique « qu'Instagram veut favoriser une relation authentique d'humain à humain ». De ce fait, les commentaires de quatre mots ou plus ont une influence plus importante qu'un simple like. Plus l'utilisateur répondra rapidement aux commentaires sur ses contenus, plus les interactions sembleront naturelles, et plus l'algorithme mettra les contenus en avant dans le fil d'actualité des abonnés (Passicos 2018). Passicos et Martin s'accordent aussi sur l'importance des stories. Elles n'ont débarqué sur Instagram qu'en 2016, mais elles font désormais partie intégrante de l'algorithme, car très utilisées. Près de 300 millions de personnes interagissent chaque jour au moyen des stories (Martin, 2019). Parmi les autres éléments pris en compte par l'algorithme, on retrouve la publication journalière de contenus, la localisation des photos, des interactions avec un public varié, l'utilisation de hashtags, etc. (Passicos 2018 & Martin 2019).

Pour ce qui est du pourcentage de visibilité, 10 % des abonnés, Passicos (2018) explique qu'il est lié à la lutte contre les faux comptes, aussi appelés « bots » (robots). Il est en effet possible d'acheter des abonnés : des comptes fantômes sont créés et peuvent suivre des pages, moyennant rétribution. Aussi étrange que cela puisse paraître, il ne s'agit pas d'une technique marginale ou complexe. Une simple recherche dans un moteur de recherche permet de trouver plus de 198.000.000 résultats pour « buy followers on Instagram ». Mais pour lutter contre ce phénomène, le nouvel algorithme utilise la règle des 10 %, comme le met en évidence l'exemple ci-dessous :

Vous avez un compte avec 500 abonnés. Vous postez une publication et Instagram la montre à 10 % de vos 500 abonnés. 10 % de vos 500 abonnés correspond à 50 personnes. Quelques semaines plus tard, vous décidez de faire grossir votre nombre d'abonnés (500) pour en acheter 200 de plus. Vous postez une nouvelle publication pensant que vous aurez plus d'engagement comme vous avez davantage d'abonnés. Sauf que ces nouveaux abonnés sont des bots (robot en anglais) et non des humains. Instagram va [...] prendre 10% de 700 abonnés et mettre en avant votre publication. Cela fait 70, sauf que dans ces 70 abonnés sélectionnés par Instagram, il y a des bots [...]. Donc, dans ces 70 abonnés [...], un bon nombre ne vont pas réagir à votre publication, car ce sont des machines. Supposons que dans ces 70 abonnés, il y a 20 bots [...]. Votre publication sera vue par 50 humains seulement. En conclusion, vous aurez donc la

même visibilité que lorsque vous aviez 500 abonnés, car 10% de 500 correspond aussi à 50 personnes (Passicos, 2018).

Cette tactique vise à diminuer l'utilisation de faux comptes, à éliminer les comptes fantômes du réseau et à favoriser les relations humaines en les rendant aussi réelles que possible. Depuis la mise en route de ce nouvel algorithme, les blogs et les sites spécialisés proposent tous des analyses plus ou moins poussées sur le sujet, et les meilleures manières de rentabiliser son temps sur Instagram en maximisant sa visibilité. La question de savoir si un algorithme a bel et bien aidé à rendre les relations plus réelles est légitime : il semblerait que laisser, comme lors des premières années, les contenus apparaître dans un ordre indépendant de formules mathématiques reflète davantage la manière dont nous interagissons dans notre vie quotidienne.

3. Introduction à l'expérimentation relative à l'algorithme du réseau social Instagram

3.1. Dispositif et profils

Cette expérimentation n'a pas été réalisée de manière isolée. Elle a été menée par trois universités différentes :

- Le Master Journalisme de l'Université de Lorraine (UL, France)
- L'Académie du journalisme et des médias (AJM, Université de Neuchâtel, Suisse)
- L'École de Journalisme de Louvain-la-Neuve (EJL, Belgique)

Au sein de ces trois établissements, ce sont au total 43 étudiants qui ont participé à cette expérience. Cette collaboration a permis, en croisant tous les résultats obtenus, de tirer des conclusions à plus grande échelle. Non seulement en augmentant le nombre de participants, mais aussi en élargissant la zone géographique sur laquelle l'expérience était réalisée.

En ce qui concerne le déroulement exact de l'expérimentation, il était divisé en plusieurs étapes. Tout d'abord, les étudiants devaient se créer un compte factice sur le réseau social Instagram. Ils devaient choisir une photo de profil non-

reconnaissable ainsi qu'un pseudonyme. Dans mon cas, le pseudonyme était un acronyme (« Chris Fantasy » et « François Thys » se composent avec les mêmes lettres). Une fois cette première étape effectuée, ils devaient choisir un profil d'utilisateur composé de deux variantes principales. Pour les comprendre, il faut s'intéresser aux contenus qui étaient mis à disposition.

❖ Comptes utilisés lors de l'expérimentation

Une liste commune de 150 comptes Instagram avait été établie. Les étudiants ne pouvaient s'abonner exclusivement qu'à des comptes provenant de cette liste. Ils avaient été divisés en cinq catégories :

- Les comptes de médias (35) : liste composée de 35 comptes reprenant les médias les plus influents dans les trois pays concernés par l'expérimentation. On y retrouvait *Le Monde*, *Le Temps* ou encore *Le Soir*.
- Les comptes d'influenceurs de plus de 500.000 abonnés (25) : afin de garder un ancrage « local » et commun aux trois pays, ces influenceurs étaient francophones. La liste ne reprenait donc pas les influenceurs américains ou les stars hollywoodiennes. On y retrouvait de nombreux youtubeurs comme *Squeezie*, *Norman* ou *Carlito*.
- Les comptes d'influenceurs de moins de 200.000 abonnés (25) : cette catégorie suivait les mêmes règles que la précédente. Parmi ces personnes, parfois moins connues du grand public, on retrouve notamment *Milky Way blue eyes*, *Mohammed Henni* ou *etdieucree*.
- Les comptes d'organisations non gouvernementales (25) : cette fois, la liste ne reprenait plus uniquement des ONG francophones ou des succursales francophones d'ONG internationales. On y retrouvait aussi bien *Amnesty International* que *WWF France*.
- Les comptes orientés transition énergétique, environnement durable (25) : cette catégorie suivait les mêmes règles que la catégorie précédente. Ce choix s'explique par le fait que les comptes francophones seuls ne permettaient pas d'établir une liste pertinente. On retrouvait aussi des comptes tels que *Alisonadventures*, *Greta Thunberg* ou *Surf rider*.

Tous les étudiants qui participaient à l'expérience devaient s'abonner aux 35 comptes de médias. Ensuite, ils devaient choisir un profil d'utilisateur en

s'abonnant à une seule des quatre autres catégories. Les étudiants devaient également s'abonner à tous les autres étudiants participant à l'expérience. Enfin, afin d'avoir des profils encore plus spécifiques, chacun pouvait choisir :

- De réagir uniquement aux contenus des pages spécifiques auxquelles il était abonné.
- De réagir uniquement aux contenus des médias auxquels il était abonné.
- De réagir à tous les contenus qui apparaissaient sur son fil d'actualité.

Une fois ces profils établis, les étudiants pouvaient prendre part à l'expérimentation. Elle était elle-même subdivisée en plusieurs phases.

❖ **La phase passive**

Elle a débuté le 13 février, date de la création du compte factice. Dans la foulée de sa création, les étudiants devaient s'abonner aux pages obligatoires, ainsi qu'aux pages qui correspondaient au profil qu'ils avaient choisi. Ensuite, cette première phase consistait à observer la manière dont les contenus apparaissaient, sans réagir à aucun d'entre eux : ni like, ni commentaire, ni publication d'aucune sorte. Cette étape a pris fin le 20 février.

❖ **La phase d'observation**

Entre le 20 février et le 26 février, les étudiants devaient publier du contenu sur leur profil, mais toujours sans interférer avec les contenus qui apparaissaient dans leur fil d'actualité. Cette phase ne devait normalement pas avoir lieu, mais elle a finalement servi de transition entre la phase passive et la phase active.

❖ **La phase d'action**

Le 26 février, la phase d'action à proprement parler a débuté. À ce stade, les étudiants devaient quotidiennement interagir avec des contenus d'Instagram de quelque manière que ce soit : aimer des photos, commenter, partager, regarder des stories, poster des contenus, etc. La seule condition était de respecter leur profil d'utilisateur et de ne réagir qu'avec les types de contenus qu'ils avaient préalablement choisis. Ainsi, un étudiant qui avait choisi de ne réagir qu'aux contenus des pages spécifiques auxquelles il était abonné ne pouvait en aucun cas commenter la publication d'un média. Cette phase a duré deux semaines et a pris fin le 11 mars.

Durant l'ensemble de l'expérimentation (depuis le début de la phase passive jusqu'à la fin de la phase active), les étudiants devaient, à intervalles réguliers, réaliser des captures d'écran de leur fil d'actualité. Elles permettaient de garder une trace des contenus du compte à un moment donné. Elles ont ensuite été utilisées afin d'analyser l'évolution de leurs contenus au fil de l'expérience, mais aussi de les comparer si besoin avec celles des autres étudiants qui participaient à l'expérience.

3.2. Objectifs

Comme expliqué précédemment, le fonctionnement de tous les réseaux sociaux, que ce soit Facebook, Twitter, ou dans ce cas-ci Instagram, est basé sur des algorithmes. Leur utilisation est décrite comme suit :

Depuis quelques années, des algorithmes [ont été mis en place] afin, selon le réseau social, de trier les informations parmi toutes les publications de ses amis afin que l'utilisateur ne [voie] en priorité que les plus pertinentes (Chevalier, 2017).

Les réseaux sociaux doivent travailler avec une masse d'informations si importante qu'ils ne peuvent la présenter dans son ensemble à chaque utilisateur. Ils doivent donc faire des choix et sélectionner une partie de cette masse. Cette sélection est rendue possible par les algorithmes qui sont mis en place par ces plateformes. Les réseaux sociaux ne sont pas les seuls à utiliser ces méthodes : les moteurs de recherche (Google, Écosia, etc.) ou encore les sites de streaming (Netflix, YouTube, etc.) appliquent des systèmes similaires. Mais comme l'expliquait Parisier (2011), ces algorithmes ne sont pas neutres.

Pour Parisier, comme pour d'autres chercheurs, les algorithmes tendraient, avec le temps, à privilégier les contenus qui se rapprochent des intérêts mais aussi des valeurs de l'utilisateur, et à faire disparaître les autres de son fil d'actualité. Cette expérimentation veut, à son tour, tester la véracité et les limites de cette affirmation. En choisissant des profils fondamentalement différents en termes d'intérêts, nous voulions analyser la manière dont les contenus que nous proposait l'algorithme allaient évoluer au fil des jours.

Chaque étudiant a, durant l'expérimentation, testé des hypothèses qui devaient permettre de vérifier les capacités et la réactivité de l'algorithme.

3.3.Limites

La limite principale de cette expérience est également ce qui en fait l'une de ses forces. Afin de pouvoir déterminer avec plus de clarté la manière dont l'algorithme identifie un utilisateur et, par conséquent, les contenus qu'il lui propose sur le long terme, chaque participant de l'expérience a dû choisir un profil très spécifique. De cette façon, les hypothèses et les conclusions que les étudiants pouvaient en tirer étaient plus marquées, plus faciles à identifier : une personne qui ne réagissait qu'aux plus gros influenceurs et ne voyait plus aucun média apparaître dans son fil d'actualité après deux semaines pouvait tirer des conclusions somme toute catégoriques. Malheureusement, cette absence de nuance ne reflète pas du tout l'utilisateur lambda. Il est impossible de résumer une personne à un type de contenu en particulier. Généralement, un utilisateur va s'abonner à une série d'amis, à des pages musicales, sportives, d'acteurs ou d'actrices, à des pages sur les animaux, à des partis politiques, etc. L'algorithme doit prendre en compte un nombre de variables bien plus grand pour établir le profil de l'utilisateur et les contenus qui sont les plus pertinents pour lui. Si grossir les traits était nécessaire, cela crée également une faille dans les analyses faites durant l'expérience.

Ensuite, il est certain que le fait d'adopter un profil aussi spécifique implique un manque de naturel dans le comportement. Les étudiants ont dû choisir des profils qui ne correspondaient qu'en partie, voire pas du tout, à leurs valeurs. Qui plus est, les amis auxquels ils étaient abonnés leur étaient imposés. De ce fait, la manière dont les participants ont interagi avec les contenus ne reflète pas exactement la manière dont la plupart des utilisateurs se comportent sur Instagram. Encore une fois, si ce choix était indispensable dans le cadre de l'expérience, il enlève de l'authenticité.

Sur le plan technique, une problématique s'est très vite imposée : la perméabilité entre le compte privé et le compte de l'expérience. Instagram comprend très vite que, de près ou de loin, les deux comptes sont liés : connexion depuis le même appareil, via les mêmes réseaux, depuis une même localisation, etc. De ce fait, les

publicités étaient par exemple souvent communes aux deux comptes. Cet aspect sera davantage développé dans les observations (5.2). Du point de vue technique toujours, je ne maîtrisais pas, à titre personnel, toutes les facettes de l'outil Instagram. Si je possédais un compte personnel, il n'avait été créé que quatre mois auparavant pour le besoin de mes études. Je n'y consacre cependant pas beaucoup de temps. Dès lors, lorsque j'ai ouvert un deuxième compte pour mener cette expérience, je n'étais pas un habitué d'Instagram. J'ignorais l'existence de certaines options comme la description personnelle, la possibilité de sauvegarder des contenus ou de partager des stories. Si cela ne m'a pas empêché d'interagir de manière permanente, je n'ai pas utilisé l'outil au maximum de ses capacités.

Enfin, avec un certain recul, il m'aurait paru intéressant de comprendre le fonctionnement de l'algorithme avant le début de l'expérience. L'analyse théorique du réseau social ouvre de nombreuses portes et pose des questions supplémentaires qui auraient pu être analysées durant l'expérience. Certains éléments ont été sous-estimés, comme la hiérarchie des actions : personnellement, j'étais convaincu que toute action avait une valeur équivalente, or un commentaire a finalement plus de poids qu'un like. Ce genre d'information aurait sans aucun doute modifié ma façon d'agir durant l'expérience. Je pense que plusieurs autres participants se sont retrouvés dans le même cas. Dès lors, un premier travail de reconnaissance aurait permis de mener l'expérience avec plus de précision.

4. Les hypothèses testées durant l'expérimentation

Les hypothèses détaillées ici résultent d'une double analyse. Les hypothèses générales sont celles que j'avais décidé de tester durant l'expérimentation. Le début de ma réflexion découle des résultats que j'ai relevés durant cette période. Dans un second temps, j'ai croisé mes hypothèses avec celles des étudiants de l'AJM et de l'UM qui avaient le même profil que moi ; à savoir être abonné à des comptes orientés transition énergétique et environnement durable, et ne réagir qu'à ces comptes et pas aux médias. Il s'agit de Fanny Scuderi (alias Louisa Cefalu, AJM), de Yoann Graber (alias Steve Herri-Feffroi, AJM) et d'Amélie Pérardot (alias Marie Flammerion, UL). Un quatrième carnet de bord a été mis en parallèle pour certaines hypothèses, à savoir celui de Téva Vermel (alias Jean-Sébastien

Barricade, UL) qui avait également choisi les comptes liés à l'environnement, mais qui réagissait également aux comptes des médias. Dans l'ensemble, nous avons testé des hypothèses similaires ou tout du moins proches. Comparer nos relevés et nos observations permet donc de relativiser ou de renforcer les conclusions que nous pouvons en tirer.

4.1. Situation de départ : les phases passive et d'observation

À ce stade, nous devons, comme expliqué au point 2.1, uniquement observer sans interagir. Les éléments mentionnés ci-dessous servaient donc de postulat pour certaines hypothèses, ou mettaient en évidence des points dont l'évolution pouvait être significative pour l'expérimentation.

Lors de mon tout premier relevé, je venais de finir de m'abonner à tous les comptes de mes listes. J'avais commencé par m'abonner aux comptes des médias, ensuite aux comptes environnementaux, et enfin aux autres étudiants prenant part à l'expérimentation. Lors de la première capture du fil Instagram, les premiers contenus étaient les ajouts les plus récents, à savoir les contenus des autres étudiants et des pages environnementales. Le fait que les contenus de mes amis soient mis en avant corrobore la définition donnée plus tôt de l'algorithme d'Instagram : il veut augmenter les relations réelles entre les gens, et les contenus de ces personnes apparaissent en premier lieu. Une observation qui se confirme lors du second relevé. De nouveau, les premiers contenus sont liés aux derniers étudiants auxquels je me suis abonné. Étonnamment, aucun des quatre autres étudiants ne semble relever la présence des autres étudiants dans son fil d'actualité. Plus étonnant encore, Yoann précise qu'il n'a « strictement aucun post d'un ami » dans les publications de son fil d'actualité. Les autres étudiants ne font aucune observation à ce sujet. Nous sommes donc, avec Yoann, chacun à une extrémité. Il faudra voir comment les amis évolueront dans nos fils respectifs, et voir si les autres étudiants fournissent des observations à ce sujet.

En revanche, une même constatation ressort très vite dans nos cinq carnets de bord. Dès la première ou deuxième capture, nous nous accordons sur la montée en puissance des médias. Dans mon cas, ils occupent déjà plus de place que lors de la première observation : 14 des 30 premiers contenus, contre 10 la première fois.

Yoann relève que 9 des 10 premiers contenus sont des médias, et chez Amélie le rapport est de 16 pour 20. Cette forte présence fut directement au centre de mon attention, j'y reviendrai lors de l'analyse de la première hypothèse. Les autres publications étaient réparties de manière assez égale entre les pages environnementales et celles de mes amis.

Lors de la deuxième capture, Instagram me proposait le « #zerowastetips ». Qui plus est, 11 de mes 30 premiers contenus sont liés à des comptes environnementaux. Si je n'avais encore réalisé aucune action, l'algorithme semblait déjà identifier mon intérêt pour l'écologie sur base des pages auxquelles j'étais abonné. Sans même me laisser le temps d'agir, l'algorithme semble déjà m'avoir cerné. Pour ma part, je m'attendais à voir des publicités très ciblées dès le début. Or, durant la phase d'observation, les publicités étaient très diverses. Étonnement, Fanny n'a quasiment aucun contenu sponsorisé ni aucune publicité dans son fil d'actualité. Si elle est la seule à le mentionner, cet élément est assez étrange et demande confirmation lors d'une étape ultérieure de l'expérimentation.

4.2.Première hypothèse : réagir aux contenus d'un type A fera augmenter les contenus de ce type dans le fil d'actualité

Cette première hypothèse avait évidemment pour but de tester le principe même de cette expérimentation : est-ce que suivre et réagir à un nombre élevé de pages ayant un dénominateur commun entraîne une augmentation de l'apparition de ces contenus ? Dans le cas présent, ce dénominateur commun était l'axe environnement/développement durable. Dès le début de la phase active, j'ai donc réagi avec tous les comptes de la liste par tous les moyens possibles : les stories, les likes, les commentaires, les visites sur les profils, etc. Je ne ciblais aucun compte spécifique. Qui plus est, j'avais publié un premier contenu juste avant le début de la phase active : celui-ci était une photo de la jeune activiste Greta Thunberg lors de sa rencontre avec le président de la Commission européenne Jean-Claude Juncker. Toutes mes actions étaient donc pour le moment clairement orientées vers des idéaux écologiques. Durant la phase d'observation, les contenus environnementaux représentaient, selon les captures, entre un quart et un tiers des contenus présents dans mon fil d'actualité. Je m'attendais donc logiquement à voir cette proportion grandir.

Or, c'est tout l'inverse qui se produit. Ce type de contenu est en chute libre (seulement 9 sur les 50 premières publications). La seule consolation est d'observer que ces contenus apparaissent quasiment tous dans la première moitié des publications. À défaut d'augmenter leur présence quantitativement parlant, l'algorithme semble juger que ces publications sont plus susceptibles de m'intéresser. De manière assez décevante, il semble toutefois que mon comportement n'a aucun effet sur le contenu de mon fil d'actualité. Pire encore, il semble inverser et contredire les constats préliminaires de la phase passive. Les médias ont littéralement envahi mon fil d'actualité. Quant aux contenus des autres étudiants, ils sont totalement absents.

Ce constat est identique chez les autres. Yoann indique que 7 de ses 10 premiers postes sont des médias, et qu'il n'y a toujours aucune trace de ses amis dans son fil d'actualité. Chez Fanny, les 18 premiers contenus sont uniquement des publicités et des médias. Dans un premier temps, le contraste est donc encore plus fort chez elle. Mais Fanny modère ensuite puisqu'au final, elle dénombre 26 postes de médias pour 11 postes des pages environnementales. Elle propose un phénomène inverse du mien : elle a plus de contenus environnementaux mais ceux-ci arrivent loin dans le fil d'actualité, alors que les miens étaient peu nombreux mais dans les premières positions. Au final, c'est Amélie qui, même si sa vision est plus optimiste, a les observations les plus proches des miennes. Elle explique « qu'à force d'aimer le contenu des comptes liés à l'écologie, mon fil d'actualité a évolué. Doucement ces publications prenaient plus d'importance ». Si je qualifie cette vision d'optimiste, c'est parce qu'en termes de statistiques, elle se situe dans la norme. Amélie dénombre 50 contenus médiatiques pour 20 liés à l'écologie sur un total de 74 contenus, soit 27 %. Avec 8 contenus écologiques sur un total de 50 contenus, mon rapport est de 18 %. Son pourcentage n'est donc pas sensiblement plus élevé. Elle note également que, plus elle descend dans son fil, plus les médias sont présents. Nous nous rejoignons donc sur ce point. En ce qui concerne Téva, il propose des statistiques qui sont sans surprise similaires aux nôtres : 80 % de médias, 20 % de contenus environnementaux sur les 20 premiers postes.

Deux facteurs peuvent selon moi expliquer cette omniprésence. Étant donné que je suis abonné à 60 comptes dont 35 médias, par la force des choses, comme ils sont plus nombreux, il est logique qu'ils soient plus représentés. Mais

proportionnellement, leurs contenus sont fortement (et non légèrement) majoritaires. Il faut alors s'en référer à un second facteur : les pages médias publient plus de contenus. Certains médias publient 10 contenus par heure, alors que les pages environnementales n'en publient même pas 10 par jour. Donc, même en ayant un profil d'écologiste, il n'y a pas assez de contenus pour contrebalancer le poids des médias. La première hypothèse est donc invalidée : interagir sans schéma clair n'a pas d'effet direct, à court terme, sur le fil d'actualité.

Un facteur reste difficile à déterminer : la valeur des amis. Pour trois d'entre nous (Yoann, Téva et moi-même), ils ont complètement disparu de la circulation. Pour les deux autres (Fanny et Amélie), ils sont encore présents, et qui plus est dans les premières places du fil d'actualité. Aucun des cinq étudiants ne semble, en tout cas dans son carnet de bord, réserver de traitement spécifique aux comptes de ses amis : difficile d'identifier les raisons de ces différences.

En ce qui concerne les publicités, elles sont bien plus nombreuses dans mon fil (20% des contenus). Toutefois, elles ne sont pas reliées à mes activités. Seules 3 sur les 10 peuvent être considérées comme liées à mon profil d'utilisateur : une pour une chanteuse, une pour l'université de Montréal, une pour Côte d'or, une pour dissidence étudiante (pour les étudiants de l'UCLouvain), **une pour Fairtrade_belgium**, une pour Proximus, **une pour 2ememain.be**, une pour Polygien, une pour Elrow (festival de musique), **une pour seinlavie** et une pour crazyaxes (club de lanceurs de haches). Si la valeur des amis est difficile à déterminer, les publicités sont un élément incontournable des réseaux sociaux et d'Internet en général. Je suis donc assez surpris de remarquer que certains étudiants comme Amélie et Yoann y échappent. Encore une fois, aucune explication claire ne peut être dégagée : ils suivent et réagissent aux mêmes pages que moi, la logique voudrait donc qu'ils reçoivent des publicités comme n'importe quel autre utilisateur. Yoann émet tout de même une hypothèse à ce sujet : utiliser Instagram à partir d'un ordinateur et non d'un smartphone pourrait en être la cause. Amélie ne précise pas quel appareil elle utilisait, cette hypothèse ne peut donc pas être confirmée sur base des informations dont je dispose.

4.3. Deuxième hypothèse : aimer intensivement des contenus a davantage de poids que de réagir librement à des contenus

Étant donné que la première hypothèse n'a pas eu d'influence claire sur mon fil d'actualité, je décide pour cette deuxième hypothèse d'adopter un comportement plus structuré. Au lieu de réagir de toutes les manières à tous les contenus, je n'ai plus que liké les contenus sans autre type d'action. Je n'ai pas hésité à me rendre sur les pages auxquelles j'étais abonné pour aimer des contenus postés il y a parfois plusieurs semaines pour intensifier le procédé. L'idée était, en réagissant de manière identique à tous les contenus d'une page, récents ou anciens, de montrer un intérêt concret. Les réseaux sociaux étant un univers où le changement est constant, le like est la réaction la plus rapide mais aussi la plus fréquente. Je voulais voir si cette action, par sa fréquence, était valorisée ou justement dévalorisée par rapport aux autres.

Lors de la seconde capture d'écran, les contenus liés aux comptes environnementaux ont augmenté, mais ils restent largement minoritaires. Ils représentent seulement 15 des 55 premiers contenus, soit un taux de 27 %. S'il y a une augmentation, celle-ci n'est pas encore significative. Qui plus est, cette capture d'écran à un moment « x » ne permet pas de noter clairement si cette évolution de 18 à 27 % était constante, et donc liée à ma précédente hypothèse, ou fulgurante et donc liée à mon comportement qui consistait à liker activement et intempestivement des contenus. Au final, après près de deux semaines à ne réagir qu'aux contenus environnementaux, ceux-ci ne semblent pas être mis en avant par Instagram. Je ne réagis jamais aux publications des médias, pourtant ils représentent encore 55 % de mon fil d'actualité (30 contenus sur 50). L'argument avancé lors de l'hypothèse précédente peut toujours justifier cette présence majoritaire. Il faut reconnaître qu'à la fin de cette deuxième hypothèse, les taux de présence des médias et des comptes écologistes, s'ils restent déséquilibrés, tendent à se rapprocher de la répartition des comptes auxquels je suis abonné. Cela dit, un constat lié à la première hypothèse se confirme. Même minoritaires, ces contenus apparaissent toujours dans la première moitié de mon fil d'actualité : dans les 27 premiers contenus, 14 étaient liés aux comptes environnementaux, les rendant largement majoritaires devant les médias et les publicités. L'algorithme semble

donc comprendre que ces contenus m'intéressent davantage non pas en les rendant omniprésents, mais en leur réservant les premières places dans mon fil d'actualité. Les autres étudiants n'ont pas formellement observé ce phénomène, même si certains comme Amélie le laisse entendre lors d'hypothèses différentes de la mienne.

Les publicités sont en léger recul, avec un taux de présence de 16 % (9 contenus sur 55). Elles ne sont toujours pas plus pertinentes vis-à-vis de mon profil d'utilisateur. Sur les neufs, seules deux publicités peuvent être considérées comme étant proches de mes intérêts : Hellobankbelgium, universalpicturesbelgium, **snoo belgium** (marque éco-responsable), Warnerbrosbelgium, mediamarkt BE, **Natuurhuisje**, benjerry_be, sofiedumontchef, syfyfr. À ce stade, je remarque que Fanny relève un pourcentage de publicité similaire voir supérieur au mien par moments. Si Yoann ne fait plus mention de l'absence de publicités dans son carnet de bord, je suis étonné de constater qu'Amélie n'en aperçoit toujours aucune. S'il s'avère qu'elle a bel et bien mené l'ensemble de l'expérimentation à partir d'un ordinateur et non d'un smartphone, l'hypothèse proposée par Yoann pourrait être la bonne. Et si elle se confirme, il s'agit tout de même d'un élément très important. La publicité occupe entre 15 et 25 % de notre fil d'actualité. Si sur ordinateur cet espace est libéré, il serait intéressant de voir comment l'algorithme répartit ces pourcentages. Qui plus est, il est étrange qu'un réseau comme Instagram, pour qui la publicité représente une marge bénéficiaire colossale, ne parvienne pas à imposer de publicités à ses utilisateurs qui privilégient l'ordinateur.

4.4. Troisième hypothèse : cibler un compte en réagissant à toutes ses publications fera apparaître ses contenus en priorité

À défaut d'obtenir massivement les contenus de mes comptes environnementaux, il est peut-être possible de se focaliser sur un seul. J'ai donc liké, regardé les stories, commenté les photos et visité le profil de Greta Thunberg à chacune de mes visites sur Instagram. Ses contenus apparaissent-ils avant les autres sur mon fil Instagram ?

Cette fois, mon comportement semble avoir eu des répercussions. Lors de cette troisième capture d'écran, la story de Greta est la première à apparaître. Trois de mes cinq premiers proviennent de son compte. Quant à sa story, dès qu'il y a une

mise à jour que je n'ai pas encore vue, elle apparaît toujours en première position lorsque je me connecte sur Instagram. Pourtant, cette mise à jour est parfois plus ancienne que celle d'autres comptes.

Cependant, mon enthousiasme est retombé d'un cran en consultant le carnet de bord des autres étudiants. Tout d'abord, Amélie a tenté une hypothèse identique à la mienne sans obtenir de résultat probant :

J'ai continué d'aimer les photos des comptes écolos (moins malgré tout), mais je réagissais et likais en priorité ceux de « carnetgreen », je regardais beaucoup ses stories. Ce qui est intéressant, c'est que ses postes ne se sont pas retrouvés dans mon fil d'actualité.

Malgré une hypothèse de départ et un comportement identique au mien, son hypothèse a été totalement invalidée. Comme elle le suggère, peut-être qu'un comportement identique sur un plus long terme aurait porté ses fruits. Néanmoins, j'avais semble-t-il obtenu un résultat clair en un laps de temps réduit.

Ensuite, un deuxième élément est venu semer encore un peu plus le doute. Amélie et Téva notent tous les deux que, sans raison particulière, les contenus de Greta Thunberg semblaient apparaître en priorité et en nombre dans leur fil d'actualité. Pour Téva, il s'agit même de la toute première partie de son carnet de bord, au tout début de l'expérimentation. Ces observations m'amènent à une autre réflexion : l'actualité est-elle un facteur déterminant ? L'algorithme, s'il remarque qu'une personnalité à laquelle nous sommes abonnés est au cœur de l'actualité, peut-il propulser ses contenus au premier plan ? Mars était la période lors de laquelle les marches pour le climat étaient encore un phénomène d'actualité dans plusieurs pays d'Europe occidentale. Il est donc possible que les noms « Greta » et « Thunberg » étaient des mots qui revenaient souvent dans les recherches sur Google, sur Facebook et aussi sur Instagram. Cette forme de célébrité l'aurait alors propulsée sur le devant de la scène. Mes actions n'auraient alors eu qu'une influence toute relative. Et cela expliquerait l'échec de la théorie d'Amélie. Cette hypothèse n'a toutefois pas été testée puisqu'émise après la fin de l'expérience. Elle mériterait néanmoins d'être testée en priorité lors d'expériences ultérieures.

4.5. Quatrième hypothèse : regarder quotidiennement les stories a davantage de poids que d'aimer des contenus

Au cours de l'expérimentation, j'ai remarqué que, lorsque je naviguais avec mon compte privé, je commençais systématiquement par regarder les stories avant de descendre dans mon fil d'actualité. Mais dès que j'utilisais le compte de l'expérience, je n'y prêtais que peu d'attention. Or, j'avais noté que les stories des amis que je regardais souvent avaient tendance à apparaître avant celles des autres, mêmes lorsqu'elles n'étaient pas les plus récentes. J'ai décidé d'appliquer cette théorie à mon compte factice pour en tester la véracité. J'ai donc systématiquement regardé les stories des comptes environnementaux quotidiennement, jusqu'au bout, et sans jamais passer de segments.

Il n'y a cette fois aucun doute possible sur l'influence de mon comportement. Le changement au niveau de l'ordre des stories est flagrant : 13 des 15 premières stories sont des comptes environnementaux alors que, durant les autres semaines, il n'y avait aucune tendance claire. Jusqu'ici, médias et comptes écologistes se succédaient à l'avant des stories proposées. La première reste celle de Greta Thunberg : l'hypothèse précédente se confirme également. Aucun des quatre autres étudiants ne mentionne les stories dans ses observations, et aucune de leurs hypothèses ne les impliquaient. Je ne peux donc pas comparer l'évolution observée sur mon compte avec les leurs.

Au niveau du fil d'actualité en lui-même, les précédentes observations se confirment clairement. Quantitativement, il n'y a seulement que 9 postes liés aux comptes environnementaux sur les 55 premiers contenus. Visiblement, regarder les stories et ajouter des commentaires sur les postes en plus des likes n'apporte pas une plus grande influence sur le fil d'actualité. En revanche, si l'on s'en tient aux 10 premiers contenus, il y a 7 contenus liés aux comptes écologistes. Plus l'expérimentation avance, plus ces comptes occupent les premières places de mon fil d'actualité. Le faible taux de présence (16 %) des contenus environnementaux pose toutefois question. Je m'attendais à les voir progresser au fil de l'expérience, or, à quelques jours de la fin, ils sont toujours largement minoritaires. S'ils avaient progressé en passant de 18 % à 27 % lors des relevés précédents, ils ont de nouveau

chuté sans raison apparente. Cette chute se fait au profit des médias alors que, comme d'habitude, je n'ai pas réagi aux publications de ces comptes.

5. Observations notées durant l'expérimentation

Les observations se différencient des hypothèses. Si les deuxièmes étaient choisies par mes soins, les premières se sont imposées d'elles-mêmes. Il s'agit de faits, de changements ou d'éléments qui ont attiré mon attention, sans pour autant qu'ils soient au centre d'une des hypothèses testées. Autrement dit, les hypothèses déterminaient mon comportement, alors que les observations étaient des éléments indépendants.

5.1. Sur la géolocalisation

Comme les autres réseaux sociaux, Instagram dispose de l'outil de géolocalisation. Il permet de préciser soit l'endroit où l'on se trouve, soit l'endroit où a été prise une photo. Par extension, il permet aussi à l'algorithme de proposer des contenus plus pertinents : un utilisateur ne sera guère intéressé par un événement se déroulant à Madrid s'il se trouve à Berlin. Mais de manière assez surprenante, alors que j'étais en Belgique durant toute la durée de l'expérimentation, les contenus proposés venaient presque uniquement de médias étrangers. Lors de la première capture de la phase active, seuls 3 contenus provenaient de médias belges, alors que 12 étaient de médias suisses, et les 26 autres étaient français. Lors de la troisième capture, il n'y avait de nouveau que 3 médias belges, pour 7 suisses et 25 français. Les plus récurrents étaient *lepointfr*, *arcinfoch*, *lefigaro*, *Le Parisien* et *L'humanité*. Comment expliquer ce phénomène ? Au sein même des médias, l'explication par le facteur du nombre s'impose une nouvelle fois. Sur les 35 médias, 17 étaient français : fatalement, il était plus probable de les voir apparaître. Si cette explication résout une partie du mystère, comment toutefois justifier que même en étant en Belgique, le tout en suivant autant de comptes belges que suisses (neuf de chaque), je recevais plus souvent d'informations liées aux médias suisses ?

Cette première intuition d'étrangeté a été confirmée à la lecture des carnets de bord des autres étudiants. Plusieurs ont observé un phénomène similaire mais dans l'autre sens. Amélie relève qu'elle a « beaucoup de suggestions orientées vers la

Belgique » alors qu'elle est française. Si elle est en Suisse, Fanny note dans ses statistiques du premier relevé qu'elle a rencontré 5 postes de la page *Le Soir* et 3 de la *RTBF*. Téva, étudiant français, précise que « *Le Soir.be* a été beaucoup mis en avant dans mon fil d'actualité alors que je n'avais pas encore liké de postes [du *Soir.be*]. » J'ai également été consulter le carnet de bord des autres étudiants belges. Cynthia Neuprez relate des observations similaires aux miennes dès sa deuxième hypothèse. Elle explique que si aucun média en particulier n'est favorisé, les médias français et suisses semblent favorisés au détriment des médias belges. De manière inexplicée, l'algorithme met vraisemblablement en avant les médias des pays étrangers chez tout le monde : les Français et les Suisses voyaient beaucoup de médias belges, les Belges voyaient beaucoup de médias suisses.

Ce que je pensais initialement être une défaillance dans la géolocalisation de mon compte s'avère en réalité une constante. La raison de ce choix est en revanche difficile à expliquer : puisque, peu importe le pays, nous étions abonnés aux mêmes contenus, il aurait été compréhensible qu'un ou deux médias soient mis en avant pour les étudiants partageant le même profil. Cela aurait pu par exemple s'expliquer par la proximité entre l'idéologie (ici, environnementale) du média et les nôtres. Or, puisqu'ici il ne s'agit pas d'idéologie, mais bien de systématiquement favoriser les médias étrangers pour les participants des trois pays, cette justification ne tient pas. Si Cynthia Neuprez s'accorde avec moi pour expliquer qu'il est logique de voir plus de médias français car ils sont plus nombreux, elle avance également la piste du nombre d'abonnés pour expliquer ce choix. Les médias suisses les plus suivis dépassent largement les plus gros médias belges :

Top 5 médias suisses	Top 5 médias belges
1. <i>20 minutes</i> , 40,9 k abonnés	1. <i>RTBF</i> , 23,3 k abonnés
2. <i>RTS Info</i> , 29,6 k abonnés	2. <i>RTL Belgium</i> , 19,5 k abonnés
3. <i>Kapaw</i> , 23,3 k abonnés	3. <i>Le Soir</i> , 16,8 k abonnés
4. <i>Le Temps</i> , 22,9 k abonnés	4. <i>La Libre Belgique</i> , 6,6 k abonnés
5. <i>Tribune de Genève</i> , 16,3 k abonnés	5. <i>L'Avenir</i> , 5,6 k abonnés
Total : 133.000 abonnés	Total : 71.800 abonnés

L'explication mathématique suggérée par Cynthia expliquerait aisément la raison de l'absence des médias belges dans nos fils d'actualité. À l'inverse, elle rend encore plus incompréhensible leur mise en avant chez les étudiants étrangers, principalement les Français. Pour comparer le poids insignifiant des médias étrangers comparé à celui des médias français, la page du journal *Le Parisien* compte à elle seule 142.000 abonnés. Si aucune des théories précédemment avancées ne parvient à justifier le phénomène, il est peut-être en lien avec une autre observation faite par d'autres étudiants : la perméabilité des comptes.

5.2. Sur la perméabilité des comptes et membres de l'expérience

La perméabilité avait déjà été abordée au point 3.3 concernant les limites de l'expérience. Par perméabilité, on entend l'absence de rupture stricte entre le compte privé et le compte public. Que ce soit grâce à l'appareil depuis lequel on se connecte, la localisation ou autre, Instagram semble en mesure de déterminer que le propriétaire de ces comptes joue sur plusieurs tableaux. Si je n'ai relevé cette perméabilité qu'à l'approche de la fin de l'expérimentation, Yoann la mentionne déjà lors des premières lignes de son carnet bord, lors de la phase d'observation :

Dans les suggestions d'amis, il y a le profil privé d'un étudiant de l'AJM qui apparaît... Impressionnant de constater que l'algorithme a déjà fait le lien entre les 'faux' profils de l'expérimentation et les profils privés des étudiants.

La précocité de cette constatation pose question. À titre personnel, le premier indice était l'apparition de publicités similaires entre mes deux comptes. Contrairement à Yoann, aucun des amis de mon compte privé n'est apparu dans mes suggestions.

En plus de ce lien entre nos comptes, je pense qu'une autre forme de perméabilité influence les résultats de cette enquête. Tous les étudiants de l'expérimentation auxquels je ne me suis pas abonné me sont proposés en suggestion. Sans avoir de proximité géographique, l'algorithme doit, selon moi, très rapidement établir un lien entre tous les étudiants de l'expérimentation. Un sentiment renforcé par un constat évident : tous les étudiants de l'expérimentation s'abonnent exactement aux mêmes comptes.

La question est de savoir à quelle vitesse ce lien est établi, et surtout comment l'algorithme l'interprète-t-il ? S'il parvient rapidement à relier entre eux les

étudiants belges, suisses et français et à les identifier comme les membres d'un même réseau, comment fait-il évoluer ses suggestions ? Une piste de réponse rejoint la question posée précédemment sur la présence des médias étrangers chez tous les participants. Si l'algorithme identifie tous les étudiants comme ne formant qu'une seule et grande communauté, il place alors toutes les pages auxquelles tous les étudiants sont abonnés comme pouvant être d'un intérêt pour chaque membre de la communauté. Il ne serait alors pas surprenant de voir un étudiant du groupe A abonné aux comptes écologistes se voir proposé l'un des influenceurs suivis par les étudiants du groupe B ayant choisi ce profil. Mais, comme dans un même temps, l'algorithme remarque que les étudiants du groupe A et B ne partagent pas ce point commun, il décide de les exclure de ces propositions. En revanche, les étudiants des quatre groupes (gros influenceurs, petits influenceurs, écologistes, ONG) ont en commun 35 comptes de médias issus des trois pays. Ceux-ci deviennent alors un point commun entre tous les étudiants de la communauté que l'algorithme a identifiée. Et de ce fait, cela justifierait que les médias belges n'aient pas été proposés en majorité aux étudiants belges, les suisses aux suisses et les français aux français.

Ce modèle d'identification reste toutefois hypothétique. Il n'y a pas assez d'éléments que pour affirmer qu'une telle assimilation a eu lieu. Cependant, pour tester la possibilité d'une telle manœuvre de la part de l'algorithme, il serait intéressant de mener la même expérience mais sans que les participants ne s'abonnent les uns aux autres. Dans un tel cas, si un étudiant belge, un français et un suisse s'abonnaient tous les trois aux 35 mêmes médias et aux 25 mêmes pages environnementales, le tout sans s'abonner les uns ou autres, l'algorithme serait-il en mesure de les relier entre eux, et de les proposer en amis potentiels ? À l'avenir, tenter une variante de ce type pourrait peut-être aider à identifier la puissance et les limites de l'algorithme d'Instagram.

5.3. Sur le manque d'interactions entre amis

Les consignes de l'expérimentation spécifiaient que les étudiants devaient s'abonner les uns aux autres et, dans la mesure du possible, interagir les uns avec les autres. À titre personnel, cette consigne n'a pas été réalisée et n'était pas viable. Interagir régulièrement et naturellement impliquerait que tous les étudiants utilisent

leur faux compte de la même manière que leur compte privé. Or, il est difficile de poster régulièrement des contenus et des stories pertinentes vis-à-vis de notre profil. Certains ont choisi volontairement un profil aux antipodes de leurs convictions : difficile de mettre chaque jour une ou plusieurs stories qui collent avec un profil différent du nôtre. De ce fait, la majorité des participants ont posté peu de contenus. L'engrenage de l'algorithme agissant et les contenus des amis étant peu nombreux, ils n'apparaissaient pas souvent. Par manque d'interaction, ils disparaissaient peu à peu du fil d'actualité et il devient encore plus difficile d'y réagir. Conclusion : s'abonner aux autres n'a pas permis de créer l'illusion de réelles amitiés. Et comme mentionné dans le point précédent, cela a en plus probablement permis à l'algorithme de relier tous les participants entre eux sans trop de difficultés. Cette constatation encourage à envisager plus sérieusement encore l'hypothèse d'une expérimentation similaire sans que les étudiants ne s'ajoutent entre eux.

Se pose alors la question d'ajouter des comptes d'autres utilisateurs lambdas. Car s'abonner uniquement à des pages ne reflète pas la réalité, puisque les utilisateurs d'Instagram s'abonnent, dans la vie de tous les jours, à leurs proches. On pourrait envisager de laisser les étudiants s'abonner à leurs amis réels avec leur faux compte. Ainsi, chaque participant à l'expérimentation s'inscrirait dans un réseau différent au niveau personnel, mais tous partageraient des intérêts communs grâce aux pages auxquelles ils sont abonnés. Malheureusement, une telle manœuvre augmenterait le risque de perméabilité entre les comptes privés et publics, perméabilité déjà présente en l'état actuel. Pour maximiser les chances de réussite, il faudrait alors utiliser deux appareils distincts : les étudiants utiliseraient par exemple leur ordinateur pour leur faux compte, et uniquement leur téléphone portable pour leur compte privé. Cela risquerait cependant de rendre l'expérimentation plus contraignante pour les participants. Une chose est sûre : si aucun modèle n'est parfait, tous permettraient de tester des facettes différentes de l'algorithme.

6. Conclusions de l'expérimentation

Comme les hypothèses développées le montrent, il est très difficile de tirer des conclusions définitives des phénomènes observés. Même en comparant les observations d'étudiants abonnés aux mêmes pages et testant des hypothèses

similaires, les résultats sont parfois différents pour ne pas dire aux antipodes. Comparer les conclusions de tous les participants pourrait être envisageable pour tenter de voir se dégager des schémas plus clairs, mais cette opération nécessiterait un investissement en temps et en moyens bien plus élevé, sans que l'opération ne garantisse des résultats plus probants. Heureusement, la comparaison des comptes aux profils similaires permet de dégager plusieurs pistes concrètes.

Tout d'abord, il ne fait aucun doute que l'algorithme, comme beaucoup le supposaient avant l'expérience, favorise l'apparition d'une bulle. Pour le confirmer, je suis retourné consulter mon profil qui était resté près d'un mois à l'abandon. Sans réaliser la moindre action, les tendances observées en fin d'expérience se sont renforcées par elles mêmes. L'algorithme, sur base de mes dernières activités, a continué à développer sa tactique. Désormais, les stories des comptes environnementaux apparaissent presque toutes en premier, à quelques exceptions près. Les contenus de ces mêmes comptes remontent de plus en plus vers le sommet de mon fil d'actualité, et sont de plus en plus nombreux. Près d'une vingtaine de ces contenus trônent aux premières places de mon fil d'actualité. Au niveau de la perméabilité, elle est également de plus en plus grande, et elle concerne désormais mon compte Facebook. Le jour de ce relevé improvisé, j'avais commenté une photo avec mon compte Facebook. La page à laquelle elle appartenait apparaissait sur mes deux comptes Instagram quelques heures plus tard. Bref, il semble clair que l'algorithme gagne en efficacité avec le temps et au fur et à mesure des données récoltées. Cela permet d'affirmer que pour un compte privé, utilisé bien plus que ceux de cette expérimentation, le procédé sera sensiblement plus rapide, et l'apparition d'une bulle de contenus inévitable.

Plus étrangement, plusieurs étudiants ont signalé la manière dont l'algorithme tentait de nous rappeler certains contenus que nous semblions oublier. Lorsque nous contournions certaines pages en ne réagissant pas à ses publications, l'algorithme semblait vouloir lutter contre sa marginalisation en le remettant dans les premiers contenus de notre fil d'actualité. Si cette observation semble aller à l'encontre de l'apparition de la bulle susmentionnée, elle vient en fait la confirmer sur le long terme. Ce baroud d'honneur n'est que de courte durée. Par exemple, dans un contexte plus réel, si un utilisateur réagit en permanence à des contenus niant le réchauffement climatique, il n'est pas exclu que l'algorithme propose des

contenus différents au début, mais il ne s'entêtera pas. Il ne faudra pas longtemps pour qu'il comprenne que l'utilisateur ne veut pas de contenus différents. Ce phénomène est confirmé par ma dernière visite du compte de l'expérimentation. Comme expliqué ci-dessus, sans plus l'utiliser, l'algorithme a continué de resserrer l'étau et les médias disparaissent peu à peu alors qu'ils étaient largement majoritaires. Si on imagine qu'une personne s'abonne en majorité à des comptes niant le réchauffement climatique, alors la disparition de contenus minoritaires sera encore plus rapide que celle observée durant l'expérimentation.

La manière presque inaperçue avec laquelle agit l'algorithme joue également en sa faveur. Dans le cadre de cette expérimentation, les participants étaient sensibles et attentifs aux changements dans les contenus qu'ils voyaient. L'expérience a permis de montrer que, même lorsque l'algorithme opère des changements, ils ne sont pas radicaux mais progressifs. Il y a donc fort à parier que les utilisateurs d'Instagram ne remarquent pas le travail de l'algorithme, voire ne suspectent pas son existence. Sans oublier qu'étant donné que le fonctionnement de l'algorithme est mis à jour, comprendre son fonctionnement à un moment donné ne garantit pas une compréhension durable.

Enfin, il faut rappeler que cet algorithme, et cela vaut pour le réseau social dans son ensemble, possède de nombreuses facettes. Pouvoir interagir avec toutes est presque impossible, et les comprendre n'est pas une tâche plus aisée. C'est une toile d'araignée dont toutes les ficelles s'entrecroisent pour former un vaste réseau. Une fois pris dans l'une de ses branches, il est impossible de s'en échapper. À la manière dont les mouvements d'un insecte indiquent à l'araignée où il se trouve dans la toile, les actions d'un utilisateur permettent à l'algorithme d'identifier son comportement. Si l'utilisateur peut brouiller les cartes, sur le long terme, il ne pourra pas tromper l'algorithme.

7. Conclusion générale

En octobre 2015, l'influenceuse australienne Essena O'Neill, suivie par plus de 500.000 personnes sur Instagram, décide de tout arrêter. Du jour au lendemain, elle décide de fermer tous ses comptes et de dénoncer le système dans lequel elle était tombée. Elle avait d'abord supprimé massivement les contenus qu'elle avait postés

sur ses différents profils, et avait modifié les légendes sous ceux qu'elle avait laissés. Sur son compte Instagram, on peut désormais lire ces lignes :

Compte d'origine. Toutes les photos ont été supprimées. Changeons les règles du jeu. Ne vivez pas pour les likes. Les réseaux sociaux ne sont pas la vie réelle. Soyez vous-mêmes. Changez les règles du jeu.

Lors de ce revirement de situation, elle avait dénoncé la pression sociale, la poursuite d'idéaux illusoire, la dépression et, de manière plus générale, l'illusion de perfection que transmettent les réseaux sociaux, Instagram en tête. Quatre ans plus tard, Instagram est entré dans une nouvelle phase de test. Depuis quelques mois, les utilisateurs au Canada, en Australie, en Nouvelle-Zélande, en Irlande, en Italie, au Brésil et au Japon ne voient plus le nombre de likes qu'une publication reçoit. Cette décision a pour but de diminuer la pression sociale que subissent les jeunes utilisateurs, mais aussi le harcèlement et la dépendance au succès. Les dirigeants du réseau social espèrent ainsi encourager les gens à partager les choses qu'ils aiment sans devoir se soucier du nombre de likes que le contenu leur rapportera. Une intention louable, car si des abus apparaissent sur tous les réseaux sociaux, Instagram a déjà été plusieurs fois pointé du doigt pour ses dérives :

En 2017, une étude de la Royal Society for Public Health classait Instagram comme le pire réseau social pour la santé mentale des jeunes au Royaume-Uni, selon 14 critères dont la perception de soi, l'anxiété ou le harcèlement (Le Soir, 2019).

Dans les pays concernés, les influenceurs dont le revenu principal est Instagram critiquent vivement cette décision. Pourtant, le système ne devrait pas fondamentalement changer. Si les likes ne seront plus visibles par les utilisateurs, ils seront toujours comptabilisés et pris en compte par l'algorithme. Une maigre consolation pour ces influenceurs, puisque l'absence de likes met à mal leur notoriété et leur popularité. Si cette mesure devait se généraliser, c'est tout l'écosystème Instagram qui devrait s'en trouver chamboulé. Or, si les utilisateurs décident de modifier leur comportement sur le réseau social, l'algorithme, même sans être mis à jour, devra s'adapter en conséquence. Les prochains mois pourraient donc voir une nouvelle révolution frapper Instagram.

8. Bibliographie

Bertoni, Steven. « Instagram's Kevin Systrom: The Stanford Billionaire Machine Strikes Again », le 01 août 2012, Forbes.com. <https://www.forbes.com/sites/stevenbertoni/2012/08/01/instagrams-kevin-systrom-the-stanford-millionaire-machine-strikes-again/#59c1ff2a45b9>.

Blystone, Dan. « The Story of Instagram: The Rise of the #1 Photo-Sharing App (FB) », le 19 mai 2019, Investopedia.com. <https://www.investopedia.com/articles/investing/102615/story-instagram-rise-1-photo0sharing-app.asp>.

Carbone, Lexie. « This is How Much Instagram Influencers Really Cost », le 10 avril 2019, later.com. <https://later.com/blog/instagram-influencers-costs/>.

Chaykowski, Kathleen. « Instagram's Cofounders Resign Amid Turbulence At Facebook », le 25 septembre 2018, Forbes.com. <https://www.forbes.com/sites/kathleenchaykowski/2018/09/25/instagrams-cofounders-resign-amid-turbulence-at-facebook/#1816aecb3ce7>.

Chevalier, Hélène. « L'influence des algorithmes sur les réseaux sociaux », le 19 juillet 2017, franceinter.fr. <https://www.franceinter.fr/emissions/le-zoom-de-la-redaction/le-zoom-de-la-redaction-19-juillet-2017>.

Cooper, Paige. « How the Instagram Algorithm Works in 2019 (And How to Work With It) », le 16 avril 2019, hootsuite.com. <https://blog.hootsuite.com/instagram-algorithm/>.

Delbecque, Céline. « "Instagram me fait vivre" : qui sont ces jeunes qui lâchent tout pour devenir influenceurs sur les réseaux sociaux ? », le 29 septembre 2018, francetvinfo.fr. https://www.francetvinfo.fr/internet/reseaux-sociaux/instagram-me-fait-vivre-qui-sont-ces-jeunes-qui-lachent-tout-pour-devenir-influenceurs-sur-les-reseaux-sociaux_2935661.html?fbclid=IwAR2ZSSZLo-gU9CMz_5k_jWuKd5C40MUtRkpL0B5LvZoZ5yJXkuvP_2jW6aQ.

Dovergne, Constance. « Essena O'Neill, reine d'Instagram, raconte l'enfer derrière ses photos parfaites », le 03 novembre 2015, vanityfair.fr. <https://www.vanityfair.fr/actualites/articles/essenaoneill-essena-oneill-reine-dinstagram-raconte-lenvers-du-dcor/29499>.

Frier, Sarah. « Instagram Founders Depart Facebook After Clashes With Zuckerberg », le 25 septembre 2018, Bloomberg.com. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-09-25/instagram-founders-depart-facebook-after-clashes-with-zuckerberg>.

Gilliland, Nikki. « What will Instagram's 'like count ban' mean for influencers? », le 25 juillet 2019, econsultancy.com. <https://econsultancy.com/what-will-instagrams-like-count-ban-mean-for-influencers/>.

Graham, Megan. « How Instagram's 'like ban' affects influencers », le 22 juillet 2019, usatoday.com. <https://eu.usatoday.com/story/tech/2019/07/21/instagram-like-ban-how-influencers-adjusting/1790791001/>.

Hunt, Elle. « New algorithm-driven Instagram feed rolled out to the dismay of users », le 07 juin 2016, Theguardian.com. <https://www.theguardian.com/technology/2016/jun/07/new-algorithm-driven-instagram-feed-rolled-out-to-the-dismay-of-users>.

Lang, Adam, « Why Is It Called Instagram? », le 02 septembre 2014, rewind&capture.com. <https://www.rewindandcapture.com/why-is-it-called-instagram/>.

Lua, Alfred. « 21 Top Social Media Sites to Consider for Your Brand », le 24 janvier 2019, buffer.com. <https://buffer.com/library/social-media-sites>.

Mackay, Hamish. « Instagram: How much do social influencers earn? », le 03 octobre 2018, bbc.com. <https://www.bbc.com/news/uk-45735861>.

Martin, Sara. « Algorithme Instagram: comment ça marche, quels sont les avantages et inconvénients ? », 2019, metricool.com. https://metricool.com/fr/algorithme-instagram/?fbclid=IwAR28euz_SU5NTDqign4sGgnoOcTmO8bcUt6-m7QCfF9b48M60mY7CcIhANE.

McBride, Paul. « Enrichment and Exploitation: How Website Algorithms Affect Democracy », le 08 novembre 2017, Paul McBride, Australia. <https://paulmcbride.me/2017/11/08/enrichment-and-exploitation-how-algorithms-affect-democracy/>.

Parisier, Eli. « The Filter Bubble: How the New Personalized Web Is Changing What We Read and How We Think », 2011, Penguin, Royaume-Uni. <https://books.google.be/books?hl=fr&lr=&id=wcalrOI1YbQC&oi=fnd&pg=PT26&dq=Eli+Pariser&ots=I2g3yvPELq&sig=iTDhSGx6XfWiCpgnLtlAfcRqs#v=onepage&q&f=false>.

Passicos, Loïc. « Comprendre le nouvel algorithme Instagram et enfin retrouver de l'engagement », 2018, webmarketing.com. https://www.webmarketing.com.com/2018/03/29/78877-comprendre-le-nouvel-algorithme-instagram-et-enfin-retrouver-de-lengagement?fbclid=IwAR3LDuSzTCMRIPbQ7ZbXTR59EITqlSBhpsif1D64yjGku2ec07-V_MDHdQE.

Rédaction du Geeko-Le Soir. « Instagram : la disparition des likes ne supprime pas la pression sociale », le 26 juillet 2019, geeko.lesoir.be. <https://geeko.lesoir.be/2019/07/26/instagram-la-disparition-des-likes-ne-supprime-pas-la-pression-sociale/>.

Rédaction du Huffington Post. « Instagram devait s'appeler Burbn, en hommage au whisky américain », le 05 octobre 2016, huffingtonpost.fr. https://www.huffingtonpost.fr/2014/07/03/instagram-burbn_n_5554667.html.

Robehmed, Nathalie. « At 21, Kylie Jenner Becomes The Youngest Self-Made Billionaire Ever », le 05 mars 2019, Forbes.com. <https://www.forbes.com/sites/natalierobehmed/2019/03/05/at-21-kylie-jenner-becomes-the-youngest-self-made-billionaire-ever/#7895b43a2794>.

Scheurer Arthur. « Cinq ans de création d'Instagram », le 14 décembre 2015, medium.com. <https://medium.com/france/cinq-ans-de-creation-dinstagram-19f4687491e2>.

Résumé : Chaque jour, près de 500.000 personnes se connectent à Instagram. Racheté en 2012 par Facebook, le réseau social pesait à l'époque un milliard d'euros, deux ans seulement après sa création. Il a connu une croissance exponentielle que ses créateurs n'avaient jamais osé espérer. Pour gérer cette expansion, un algorithme a peu à peu été incorporé à Instagram. Son objectif : trier les contenus pour ne proposer que les plus pertinents à chaque utilisateur.

Ce mémoire avait pour but de tester le fonctionnement de l'algorithme afin d'en définir les caractéristiques, les capacités et les limites. Il est difficile d'en comprendre toutes les facettes, mais il ne fait aucun doute qu'il a pour effet de former une bulle informative autour des utilisateurs. Plus l'algorithme apprend à connaître un utilisateur, plus les contenus qu'il verra seront similaires et en accord avec ses convictions. L'expérience a permis de mettre à jour plusieurs phénomènes adjacents qui ont été analysés dans ce mémoire.

Mots-clés : Instagram - Expérience - Réseaux sociaux - Bulle informative - Algorithme