



HAL
open science

Les bulles de filtre menacent-elles les contenus RSE dans le secteur des médias ? L'exemple du changement climatique

Maria Mercanti-Guérin

► To cite this version:

Maria Mercanti-Guérin. Les bulles de filtre menacent-elles les contenus RSE dans le secteur des médias ? L'exemple du changement climatique. Congrès ADERSE 2020 17ème Congrès de l'ADERSE, Aderse, Jul 2020, Evry, France. hal-02525299

HAL Id: hal-02525299

<https://hal.science/hal-02525299>

Submitted on 30 Mar 2020

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

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

Maria Mercanti-Guérin
Maître de conférences HDR
IAE DE PARIS – GREGOR

CONGRES ADERSE 2020

Communication acceptée

Abstract

Cette recherche porte sur l'effet des bulles de filtre sur le changement climatique. Une étude utilisant un outil de Social Listening (écoute des réseaux sociaux) montre que la viralité des contenus climato-sceptiques est plus forte que la viralité des contenus alertant sur le changement climatique. Une expérimentation visant à créer une bulle de filtres sur ce sujet permet de mieux comprendre les mécaniques virales et sociales d'une bulle de filtres climato-sceptique.

Mots clé : bulles de filtre, changements climatiques, algorithmes de recommandation, social media listening, RSE, médias digitaux

Abstract

This research focuses on the effect of filter bubbles on climate change. A study using a Social Listening tool (listening to social networks) shows that the virality of climate-sceptic content is stronger than the virality of content alerting about climate change. An experiment aimed at creating a filter bubble on this subject allows a better understanding of the viral and social mechanics of a climate-sceptic filter bubble.

Key words : filter bubbles, climatic changes, recommendation algorithms, social media listening, CSR, digital media

Les bulles de filtre menacent-elles les contenus RSE dans le secteur des médias ?

L'exemple du changement climatique

Introduction

Les bulles de filtre sont un concept popularisé par Eli Pariser, militant et activiste américain. Dans son livre "The Filter Bubble" (2011), il fait l'hypothèse que la recherche continue du Web pour fournir un contenu pertinent enferme l'internaute dans un univers thématique qui l'intéresse, mais ne l'enrichit pas. Ce sont les bulles de filtre. Il fait, notamment, la démonstration que les moteurs de recherche adaptent leur proposition de contenu vis-à-vis de l'internaute en fonction de ses croyances, croyances détectées par leurs algorithmes. Une des premières pages de son livre est consacrée à une marée noire provoquée dans le golfe du Mexique par BP (British Petroleum). Eli Pariser a testé l'algorithme de personnalisation grâce à deux amis. Le premier était plutôt républicain, l'autre démocrate. Lorsque le républicain a tapé « BP » dans la barre de navigation, Google lui a proposé des liens sur les possibilités d'investissement dans cette entreprise. Le démocrate s'est de son côté vu proposer des informations sur la marée noire qu'elle avait causée.

Les bulles de filtre sont, aujourd'hui, utilisées par les moteurs comme Google ou Bing mais également les réseaux sociaux comme Facebook et plus récemment un nombre considérable de médias digitaux. Ces médias sont, généralement, le pendant numérique de chaînes de télévision, titres de presse ou radios. Des outils de social listening (écoute sociale du Web) ont conçu des algorithmes permettant de collecter les données de chaque publication et de prédire leur potentiel viral. Tous les contenus en dessous d'un certain taux de viralité ne font plus l'objet de publication. Les bulles de filtre se sont donc étendues. Elles ne concernent plus les contenus pouvant être intéressants pour une cible d'internautes mais les contenus pouvant être intéressants et donnant envie d'être partagés ou commentés. Le potentiel viral d'une publication est extrêmement important car il va multiplier les "impressions" (nombre d'individus soumis à une publication). Ces impressions sont vendues aux annonceurs et sont donc essentielles pour le modèle économique des médias digitaux. Or, ces derniers se sont dotés de politiques RSE très volontaristes et sur lesquels ils communiquent fréquemment.

L'objectif de cette recherche est donc d'étudier l'influence des bulles de filtre sur les contenus RSE des médias digitaux. La grille RSE appliquée aux médias conçue par l'ORS (observatoire de la responsabilité sociale des entreprises) comprend six dimensions : l'accessibilité, l'éducation aux médias, l'éthique et la déontologie journalistique, l'impact environnemental, la protection de la jeunesse, la promotion et représentation de la diversité et la sensibilisation du public au développement durable. Cette dernière dimension fait l'objet d'une attention particulière. La plupart des grands groupes média s'attache à sensibiliser le public au développement durable et ce, depuis le milieu des années 2000 grâce à des programmes spécifiques, des émissions dédiées ou des relais de manifestations comme la semaine du développement durable ou la COP21. Or, de nombreuses voix s'élèvent contre ce principe. Pour certains journalistes, défendre une cause est contraire à leur éthique. Ils se

définissent comme observateurs de faits avérés et non comme relais d'amélioration de la société. Ce débat est ravivé par des concepts comme l'Impact Journalism pour qui les médias doivent fournir des rapports rigoureux et convaincants sur les réponses aux problèmes sociaux ou l'empreinte intellectuelle des contenus du Media CSR Forum (think tank rassemblant les principaux média britanniques).

Dans les faits, le développement durable est de moins en moins abordé dans les médias (OpinionWay, 2010¹) car il est remplacé par une multitude de termes qui vont de l'économie verte à la transition écologique. Au sein, du développement durable, la notion de changement climatique apparaît comme centrale. Elle est directement concernée par les bulles de filtre puisque c'est un sujet conflictuel au sein de la population. Nous nous poserons donc les questions suivantes : Comment les médias digitaux abordent-ils le changement climatique ? Le changement climatique représente-t-il des contenus à forte viralité ? Les contenus contestant le changement climatique ont-ils une plus forte viralité que les contenus visant à prouver sa réalité ? Certains réseaux sociaux ont-ils une viralité climato-sceptique plus forte que la moyenne ?

Nous présenterons dans une première partie les rapports qu'entretiennent les médias et leur audience sur le sujet du changement climatique. Seront, notamment, abordés le sujet des bulles de filtre et des chambres d'écho dans un contexte où les sites de contenu sont de plus en plus dépendants des réseaux sociaux. Par ailleurs, le traitement particulier et controversé du changement climatique sera présenté. Dans une deuxième partie, nous exposerons notre recherche portant sur plusieurs centaines de sites et de contenus grâce à l'utilisation d'un outil de Social Listening (écoute des réseaux sociaux). Nous discuterons des résultats obtenus permettant de lier viralité, bulles de filtre et climato-scepticisme.

RSE, médias et bulles de filtre : l'audience contre le climat

RSE et médias, une influence directe sur l'opinion et indirecte via la communication des entreprises

La littérature étudiant le lien entre RSE et médias est, extrêmement, féconde. Les médias sont perçus comme des influenceurs des parties prenantes. Ils permettent de donner des entreprises une image RSE-compatible. Ils réduisent l'asymétrie d'information entre les sociétés et les investisseurs, ces derniers n'ayant parfois pas une vision claire des stratégies RSE des firmes. Ces stratégies peuvent se calquer sur les exigences de la loi ou les dépasser. Leur relai dans les médias est évalué à deux niveaux. Le premier niveau correspond à l'attention portée par les médias à la RSE via le nombre d'articles, vidéos ou émissions qui peuvent lui être consacrées. Le deuxième niveau mesure la proéminence de ces contenus à savoir leur position dans l'espace éditorial : une, première page, home page pour les sites Web... (Kioussis, 2004).

Les recherches portant sur le sujet démontrent qu'il existe une influence directe sur l'opinion. Comme le souligne Zyglidopoulos (2012), les médias ont permis de faire émerger des sujets d'intérêt public auprès de l'opinion. Ainsi, les droits civiques ont été jugés comme fondamentaux pour la société lorsque leur traitement médiatique est devenu plus important. Parallèlement, les entreprises ont une influence considérable dans certaines prises de conscience mondiales. La stratégie consistant à s'emparer d'un sujet sociétal, à communiquer dessus ou à prouver que ses produits sont respectueux de certains droits humains est souvent dictée par

¹<https://www.opinion-way.com/fr/sondage-d-opinion/sondages-publies/opinion-societe/environnement-et-developpement-durable.html>

l'influence des médias et l'attention qu'ils portent à certaines thématiques. Fiss et Zajac (2006) montrent qu'il existe des stratégies d'opportunité d'entreprises se positionnant sur certains sujets. Ils prouvent également que les entreprises les plus exposées médiatiquement se saisissent plus fréquemment des sujets de RSE. En effet, ces compagnies disposent très souvent d'actionnaires plus sensibilisés à la cause RSE. Par ailleurs, leur taille les rend plus vulnérable à certains scandales ou crises environnementales. S'engager dans une cause RSE et le faire savoir représentent une première étape et une forme de préparation dans la gestion de crise. C'est aussi un bon moyen de se construire un capital réputationnel positif (Godfrey, 2005).

Zyglidopoulos (2012) distingue les capacités RSE dont disposent les firmes et les points faibles de ces dernières en la matière. Elles auraient plus tendance à communiquer sur leurs points forts plutôt qu'à chercher à réellement corriger leurs lacunes sur certains éléments constitutifs d'une bonne RSE. Dès lors, l'attention des médias lorsqu'ils relaient la communication de l'entreprise aura tendance à gommer le négatif et à mettre en avant ses réalisations positives. Cette emprise de la communication sur les stratégies a donc un effet d'effacement des problèmes réels en matière de RSE. McWilliams et Siegel (2001), Gunningham, Kagan et Thornton (2004) ont mis en avant dans leurs recherches que les actionnaires voire l'ensemble des parties prenantes exigent de certaines entreprises d'aller plus loin que la loi en matière de RSE. Cette pression des parties prenantes implique que les médias utilisés comme relai des stratégies RSE deviennent incontournables pour rassurer les investisseurs. Faire savoir devient plus important que faire réellement, notamment, en matière d'environnement. Or, de plus en plus, les entreprises sont confrontées aux problèmes du changement climatique tant au niveau de leur mode de production que des produits à promouvoir. La transformation verte devient un sujet central dans la gouvernance et les stratégies de développement de bon nombre de groupes.

Le cas particulier du réchauffement climatique : de l'éducation des foules au lobby des réchauffistes

Paradoxalement, la recherche portant sur les croyances concernant le réchauffement climatique et son acceptation par les populations est encore à ses débuts. Elle est également susceptible d'évoluer dans ses conclusions. En effet, l'opinion publique est partagée entre climato-sceptiques et réchauffistes. De nombreux chercheurs ont, tout d'abord, dénoncé l'apathie générale et le scepticisme croissant qui existent actuellement pour cette question parmi le grand public (Whitmarsh 2011). Quoi qu'il en soit, les médias ont consacré une couverture assez intense aux questions environnementales. Certains ont pris à cœur de tenter d'éduquer le public aux conséquences de l'inaction (Holt et Barkemeyer 2012). Une exposition accrue des événements et publications internationaux tels que les publications du Groupe intergouvernemental sur le changement climatique (GIEC) en 2007 et 2013/14 ainsi que le rapport des Nations unies sur le climat font intégralement partie de l'éducation du public (Boykoff, 2010 ; Holt et Barkemeyer, 2012). Néanmoins, la presse continue à jouer un rôle majeur dans ce domaine. Par ailleurs, l'émergence des médias sociaux a considérablement complexifié les stratégies des acteurs. De nombreux auteurs se sont penchés sur les raisons qui font que, dans certains pays, le réchauffement climatique est devenu une priorité des médias mais moins dans d'autres contextes ou pays (Boykoff et Roberts, 2007 ; Moser, 2010).

D'autres recherches se sont axées sur la définition de typologies de consommateurs plus ou moins sensibles à l'argument climatique. George (2016) identifie trois groupes (les pro-actifs à la cause écologique, les pro-tech qui misent sur la technologie pour résoudre les problèmes environnementaux et les pro-humanité qui veulent avant tout privilégier la vie sur la planète et la biodiversité). Cette typologie est une illustration de la possibilité de segmenter les individus en fonction de leur conscience écologique. Cette segmentation peut être utilisée par les médias pour vendre de la publicité ciblée et personnalisée en fonction de cette thématique.

Le dernier courant de recherche étudie les stratégies lobbyistes des réchauffistes. Egalement appelé « Climate Change Contrarians » ou CCC, le concept de CCC a été étudié de façon très exhaustive par Petersen et al. (2019) dans la revue *Nature*. Les auteurs montrent que ce sont les CCC qui ont le plus de visibilité médiatique. Ils ont comparé l'exposition médiatique de 386 CCC à 386 experts scientifiques. 200 000 publications de recherche et 100 000 publications numériques ont été analysées. Les CCC sont plus cités par la presse alors que les experts scientifiques alertant sur le changement climatique le sont moins comparativement. Les auteurs ont identifié les modèles d'organisation au sein de leurs réseaux d'associations. Ils montrent que les CCC chercheurs ont des publications moins citées par les revues de recherche que les experts pro-climat. Pourtant, leurs recherches sont plus citées dans les médias grand public. La prolifération de nouvelles sources médiatiques contribue, selon les auteurs, à la désinformation sur le changement climatique. Les historiens du mouvement CCC montrent que leur positionnement rédactionnel s'inscrit dans la distorsion des faits scientifiques et ce, de multiples façons. Leur déficit d'autorité scientifique et leur faible nombre n'empêchent pas leur forte exposition médiatique (Oreskes et al., 2011 ; Koehler, 2016 ; Boykoff et Boykoff, 2004). Les auteurs mettent en avant les biais cognitifs divers pour expliquer le succès médiatique des CCC. Le fait de refuser de changer d'avis est un biais cognitif important. Il peut être renforcé par le discours de certaines élites politiques qui vont conforter l'individu dans ses croyances. McCright (2011) décrit la bipolarisation des croyances climatiques fortement influencées aux Etats-Unis par une bataille idéologique entre conservateurs et démocrates. Les préjugés idéologiques peuvent compter autant que les expériences personnelles. Observer la météo n'est pas un acte scientifique mais représente pour certaines personnes leur unique moyen de se faire un avis personnel sur le climat. Ces individus vont rechercher dans des sources extérieures des arguments permettant de conforter leur expérience propre. Enfin, de nombreuses recherches montrent que l'acceptation des idées des CCC augmente avec la consommation de la presse sur Internet (Antilla, 2005 ; Brulle et al. 2012). L'importance croissante de la monétisation de la presse sur le Web et sa dépendance aux moteurs de recherches et aux réseaux sociaux induisent un biais dans la sélection des articles portant sur le changement climatique. La nécessité d'être lu par un grand nombre et la présentation pédagogique des faits au détriment de leur véracité handicapent la reprise de la pensée scientifique par les médias.

Proposer ce qui rassure l'individu, les bulles de filtre face à un changement climatique anxigène

Par ailleurs, de nombreuses recherches s'appuyant sur la théorie de la dissonance cognitive peuvent expliquer l'attitude des médias à l'égard du réchauffement climatique. Afin de réduire un état psychologique fondé sur l'inquiétude et l'impression que l'on ne fait pas « tout pour la planète », les lecteurs vont rechercher des informations minorant voire niant les effets du changement climatique. L'intégration au sein des contenus de publicités (Albarracin et al., 2004) vantant des produits dont certains sont nocifs pour l'écologie accentue cette sélection d'articles climato-sceptiques. Néanmoins, si la plupart des internautes cherche des contenus corroborant leurs croyances, ils ne sont pas complètement opposés à être exposés à des informations adverses. De nombreuses recherches portent sur la diversité des contenus et comment proposer aux lecteurs des informations positives mais aussi négatives, heurtant leurs croyances ou les confortant (Liao et Wai-Tat, 2013). Le fait que les moteurs de recherche ou les sites Internet aient peur de perdre de l'audience les enferme dans une sorte de consensus rédactionnel où l'interface est conçue pour ne prendre aucun risque avec les sujets controversés (Garrett et al., 2011). Enfin la possibilité de partager du contenu pour lui assurer plus de viralité et se rassurer sur les opinions de ceux qui seront exposés à votre partage accentue le phénomène. Dénommé « chambre d'écho » et utilisé à la base par les lobbyistes américains, cette stratégie

consiste à faire répéter un même message par différentes sources ou des messages complémentaires par une seule source. En augmentant l'exposition à une information infondée, sa crédibilité a tendance à augmenter. Il en va de même lorsque l'on dénature une information scientifiquement prouvée. La multiplication des partages d'informations au sein des réseaux sociaux et l'addition de commentaires d'internautes peuvent, à terme, modifier l'information première et diffuser de fausses rumeurs. Chambres d'écho et bulles de filtre fonctionnent de concert.

Si l'on étudie l'algorithme de Facebook (Edge Rank), il apparaît que les publications les plus récentes, qui déclenchent le plus d'engagement en quelques secondes et qui sont issues d'individus les plus en affinité avec vous ont toutes les chances de vous être proposées. Les publications ne correspondant pas à ces trois critères (même lorsqu'elles sont publiées sur votre réseau par vos amis) auront beaucoup moins de visibilité (ou Reach-couverture) (Kincaid, 2013). La maturité du marché face aux bulles de filtre laisse présager une utilisation toujours importante d'algorithmes de plus en plus personnalisés même si les acteurs comme Facebook prennent peu à peu conscience du problème. Liao et Wai-Tat (2013) montrent, par exemple, qu'il faut tenir compte de l'implication du sujet à l'égard d'un contenu. Il faut également en amont pouvoir mesurer les individus tolérants des individus intolérants. Ces réflexions passent par une intégration au sein des algorithmes de critères de segmentation différents de ceux pris en compte actuellement. Ainsi, les individus les moins impliqués sur un sujet vont avoir tendance à se fier aux opinions et avis d'autres internautes, avis qui peuvent casser la mécanique des bulles de filtre. D'autres chercheurs comme Nagulendra et Vassileva (2014) ont centré leurs recherches sur les extensions pouvant être intégrées aux moteurs de recherche et pouvant comporter des avis divers. Pourtant, la croissance des outils chargés d'écouter les réseaux sociaux encore appelés *Social Listening* est en train de réduire à néant les efforts pour casser les bulles de filtre. Ces outils donnent la possibilité aux sites de presse de pousser des contenus détectés comme viraux. Plus un contenu est partagé, plus il a de lecteurs et plus il peut être monétisé. Ainsi, la viralité des contenus est un indicateur d'une bulle de filtre comme le soulignent Kreft et Fydrych (2018). De plus, le tribalisme est un facteur essentiel de la viralité des bulles de filtre. Je partage avec ma communauté du contenu dont je sais qu'il va dans le sens de ses croyances. Le sentiment d'appartenance à un groupe de croyances identiques est étudié dans la littérature portant sur les communautés en ligne. Dans ce sens, la viralité est révélatrice d'une forme de reconnaissance : je te ressemble donc je pense comme toi.

Méthodologie et terrain de recherche

Présentation de l'outil Graphystories

Afin de mettre en évidence le lien viralité, bulles de filtre, nous avons choisi de travailler avec un système de gestion des contenus éditoriaux nommé Graphystories. Graphystories est un outil permettant de prévoir la viralité des contenus des médias sur les réseaux sociaux. Il se définit comme un logiciel de découverte de contenu et d'analyse du web et des réseaux sociaux. Conçu pour les médias, les marques et les agences, Graphystories analyse en temps réel les mots-clés les plus recherchés sur Google, et les croise avec plus de 120 millions de posts publiés par 20 000 sites Web internationaux et comptes sociaux. Il collecte sur les réseaux sociaux le nombre total de mentions "j'aime", partages, commentaires et réactions liés à chaque contenu. Les sites Web étudiés sont les sites des grands médias de presse et chaînes TV essentiellement.

L'outil repose sur un algorithme prédictif qui met en avant un indicateur clé de performance concernant le social : **la vélocité**. Cet indicateur permet de détecter en temps réel les contenus

les plus partagés. Une publication partagée dès les premières minutes indique qu'elle dispose d'un fort pouvoir viral et qu'il convient de créer du contenu autour de cette thématique. Graphystories travaille avec plus de 6000 sites éditeurs qui calquent leur politique éditoriale sur les résultats Graphystories. Cette fonctionnalité est enrichie d'images et vidéos virales. **La vitesse est un indicateur du potentiel viral d'un article.**

Les sites clients sont des sites de grands médias internationaux, leaders sur leur marché. Les rédactions reçoivent ainsi quotidiennement un rapport mettant en avant les "Top Tendances" qui génèrent le plus d'engagement sur tous les canaux sociaux et digitaux. Les sujets qui alimentent les conversations, qui sont le plus relayés, sont sélectionnés par les éditeurs de presse comme des contenus viraux forts qui peuvent donner lieu à article. Un lectorat qui aime, commente et partage des actualités disponibles sur les sites en ligne des médias et sur les réseaux sociaux est un lectorat fidélisé.

Methodologie

Etape 1, définition du champ sémantique du changement climatique et identification d'un sujet polémique

Nous avons tout d'abord délimité le champ sémantique du changement climatique. Nous avons pris le parti d'identifier les thématiques qui intéressaient le plus les internautes et celles qui pouvaient être polémiques et fonctionner sur l'utilisation de bulles de filtre. Nous avons utilisé l'outil Google Trends pour mesurer les requêtes et les sujets associés au changement climatique. Il apparaît que le terme « climate change » est recherché, en proportion, de façon croissante par les internautes du monde entier (figure 1). Un pic a été enregistré en septembre 2019 à l'occasion de la marche mondiale pour le climat.



Figure 1 : Evolution de la tendance de recherches « Changement climatique » sur 5 ans, monde entier

Les pays chez qui la progression, en proportion de l'ensemble des requêtes, est la plus importante sont les Iles Fidji et l'Ethiopie. Lorsque l'on effectue la même analyse sur le terme « global warming », il apparaît que la courbe est non linéaire avec un volume global de requêtes qui varie peu dans le temps.

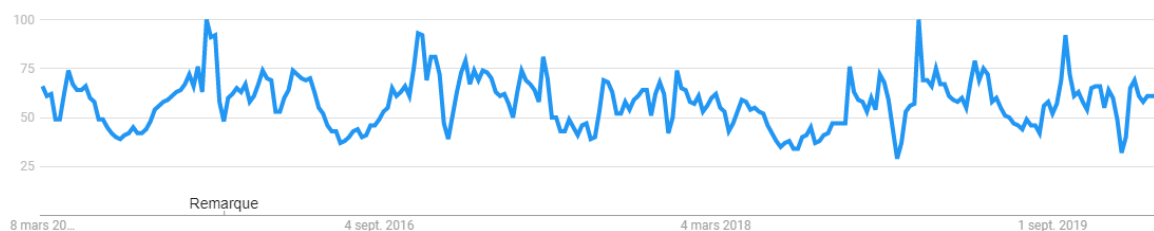


Figure 2 : Evolution de la tendance de recherches « Réchauffement climatique » sur 5 ans, monde entier

Les pays enregistrant les plus fortes proportions de requêtes sur le sujet sont les Philippines, la Jamaïque et l'île Maurice.

Lorsque l'on étudie les requêtes associées au terme « global warming » et « climate change », il existe un certain nombre de co-occurrences liées soit à des individus, des faits et des régions du monde, des législations ou des projets politiques. Voici l'univers sémantique de « global warming » et « climate change » dans le monde.



Figure 3 : Requêtes principales associées à la thématique « Global Warming »

Un des champs sémantiques les plus en progression est celui lié aux mesures gouvernementales prises pour contrer le changement climatique. Parmi ces mesures, le Green Deal est une

occurrence en forte croissance sur Google. Le terme « Green Deal » ou « Green New Deal » est une initiative et projet de loi portés par les démocrates américains. Le Green New Deal (GND) vise à lutter contre le changement climatique et les inégalités économiques et fait référence au New Deal. Il combine l'approche économique avec des projets centrés sur le développement durable, l'énergie renouvelable et l'utilisation écologique des ressources. La démocrate Alexandria Ocasio-Cortez et le sénateur Ed Markey sont les principaux promoteurs du Green new Deal. Les républicains, en particulier les téléspectateurs de Fox News, s'opposent à ce projet dénonçant son coût jugé astronomique (entre 50 et 90 milliards de dollars) et le caractère irréalisable de certaines mesures comme le passage aux énergies vertes d'ici 2030 et l'élimination totale de l'empreinte carbone américaine dans 10 ans. Le Green New Deal focalise à lui seul les polémiques sur le réchauffement climatique de ces derniers mois. Il marque très nettement une division politique entre climato-sceptiques (plutôt dans le camp des conservateurs) et croyants dans les conséquences graves du changement climatique (plutôt dans le camp des démocrates). Depuis le début des années 2000, et surtout depuis 2018, d'autres propositions pour un "Green New Deal" sont apparues aux États-Unis et dans le monde entier ce qui en fait un sujet de plus en plus international. Les trois derniers mois de 2020 ont montré un très fort intérêt pour cette thématique au détriment des deux autres principaux moyens d'action à savoir le mouvement « Climate Strike » porté par Greta Thunberg et les accords de Paris portés par l'Union Européenne et ses principaux signataires (Figure 4).



Figure 4 : comparaison des requêtes principales associées au Green Deal, Climat Strike, Accord de Paris de décembre 2019 à mars 2020

Etape 2, Identification de la viralité des contenus traitant du changement climatique et du réchauffement climatique

Nous avons sélectionné l'ensemble des contenus traitant du changement climatique et du réchauffement climatique sur les trois derniers mois (novembre 2019-mars 2020) sur l'ensemble des médias digitaux ayant souscrit à Graphystories. Ont été analysés les indicateurs suivants :

1. Interaction per Article (ensemble des j'aime, commentaires et partages sur les réseaux sociaux déclenchés par la lecture d'un article sur un site Web de la thématique concernée)
2. Average Interactions (division du nombre d'interactions par le nombre d'articles)
3. Velocity per article (Cet indicateur permet de détecter en temps réel les contenus les plus partagés)
4. Social Network Interaction (somme de tous les likes enregistrés sur des articles postés directement sur Facebook)

Il apparaît que 5042 articles sur le sujet ont été publiés sur une période de quatre mois (novembre 2019 – mars 2020). Ils ont généré 16 millions d'interactions (Figure 5). La courbe de densité montre que 5% des articles représentent 20% des interactions ce qui indique une concentration des articles à forte viralité sur ce thème. Les deux articles présentant la plus forte vélocité ont comme thématique Great Thunberg (cnn.com) et la disparition des espèces (cbsnews.com).

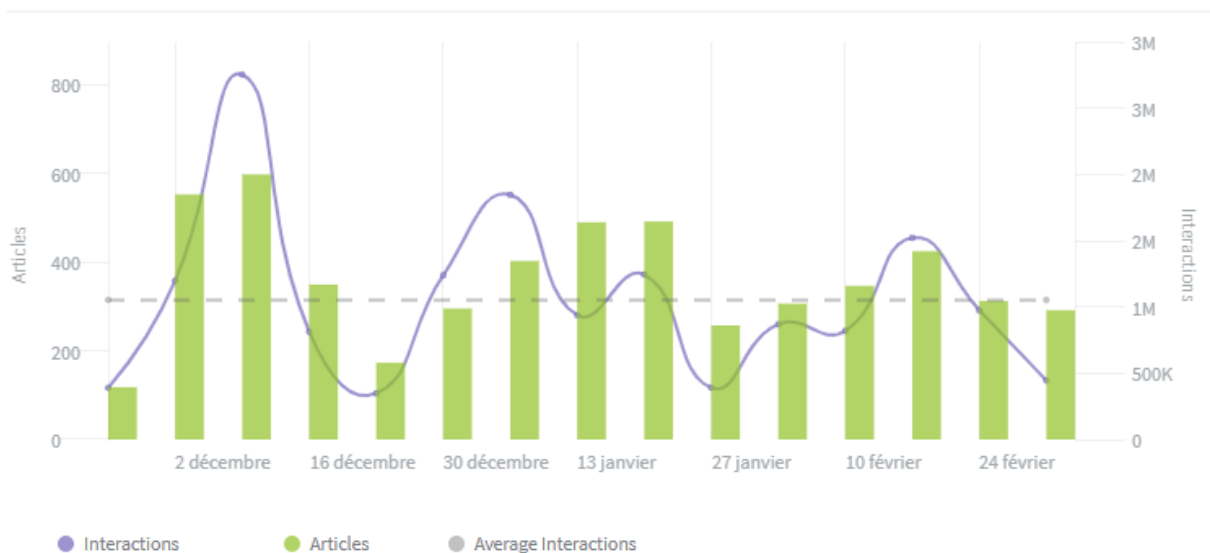


Figure 5 : nombre d'articles consacrés au changement climatique, interactions et moyenne des interactions

Lorsque l'on étudie, non plus le changement climatique mais le réchauffement climatique, le sujet est présenté de façon plus polémique par les médias digitaux. Parmi les deux premiers articles traitant du réchauffement climatique, on trouve un article de Fox News traitant de la dépendance US à l'égard de la Chine et insistant sur le fait que c'est le principal problème de l'Amérique et non le réchauffement climatique, un article de Reuters mettant en scène les partisans de Greta Thunberg pour qui le coronavirus n'est rien par rapport aux dangers du réchauffement. Le dernier article d'arstechnica.com relate une controverse scientifique et la rétractation d'un scientifique concernant le lien activité solaire-réchauffement climatique (Figure 6). Par ailleurs, le nombre d'articles traitant du réchauffement climatique est beaucoup moins important que celui traitant du changement climatique (538 articles avec un million d'interactions).

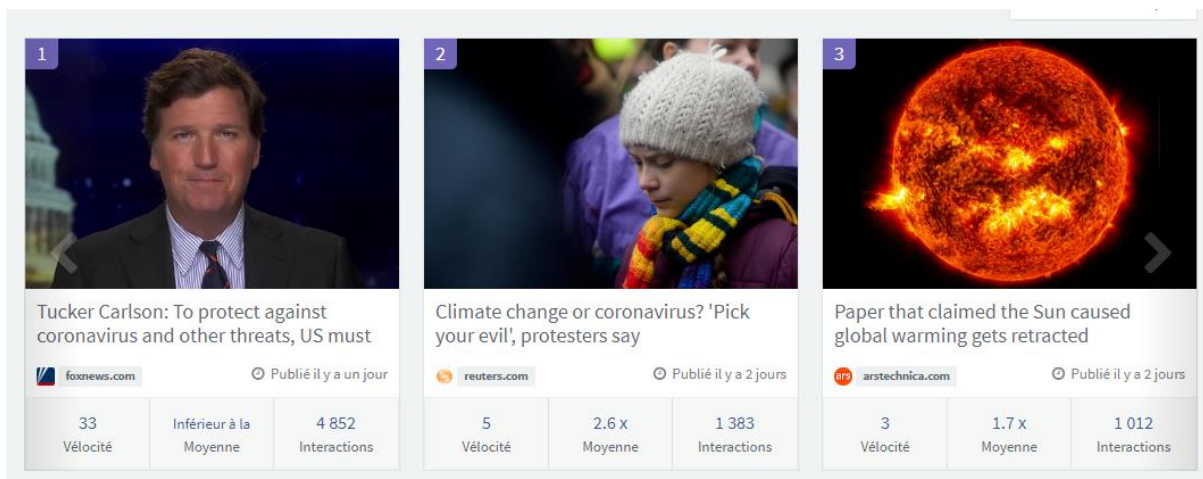


Figure 6 : top 3 des articles générant le plus de vélocité sur la thématique « réchauffement climatique »

Si l'on étudie les mécaniques sociales, il apparaît que Facebook apparaît comme le réseau le plus performant pour partager des articles traitant du changement climatique. Le réchauffement climatique est un thème plutôt traité via Twitter puis Instagram et, enfin, YouTube (Figure 7).

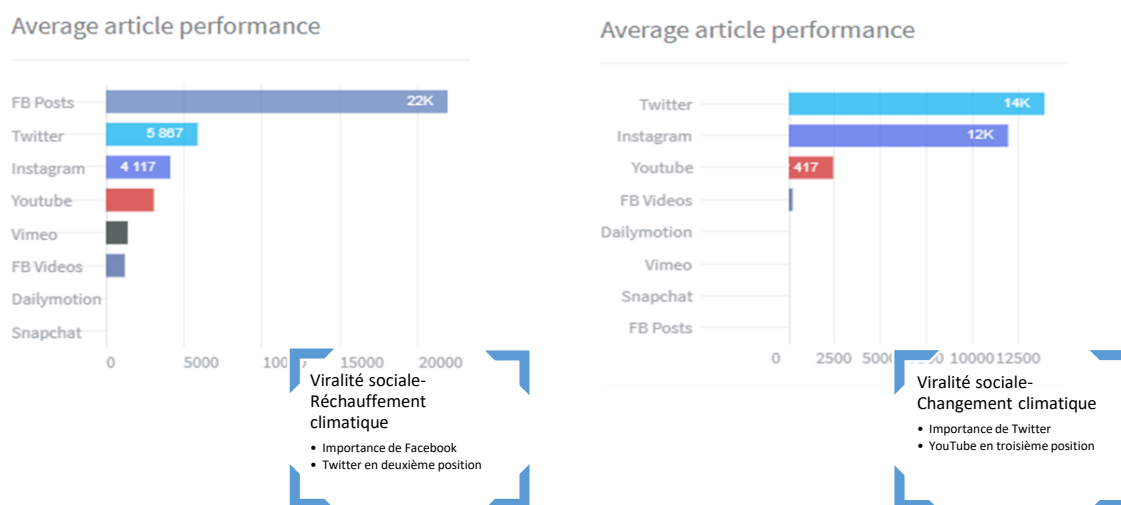


Figure 7 : mécaniques sociales « Réchauffement climatique » versus « Changement climatique »

Etape 3, observations d'une bulle de filtre sur le sujet du Green Deal

La dernière étape de notre terrain a été de mesurer la viralité et les mécaniques sociales mises en œuvre dans le cas d'une bulle de filtre. Nous avons choisi d'étudier une des problématiques

liées au réchauffement climatique, celle du Green Deal. Nous avons sélectionné 12 sites média conservateurs et ouvertement climato-sceptiques. Nous avons analysé leur traitement du Green Deal versus l'ensemble de la presse en ligne sur une période correspondant au plus fort traitement du sujet par la presse.

Si l'on considère le traitement du sujet par l'ensemble de la presse en ligne :

Les trois articles générant le plus de viralité sont ceux qui dénoncent le comportement lobbyiste d'Exxon Mobil concernant le Green Deal ou les propositions de financement du Green Deal. 150 articles ont généré 919000 interactions sur la période Février-Mars 2020

4 articles qui ont intégré du contenu social ont généré à eux seuls 71 interactions. Seul YouTube a été utilisé (visualisation au sein de l'article d'une vidéo tirée de YouTube)

Si l'on considère le traitement du sujet par le groupe de médias climato-sceptiques :

Les trois articles générant le plus de viralité sont ceux de la seule chaîne Foxnews. Ils présentent le Green Deal comme allant générer de nouvelles taxes, de la désinformation et un coût énorme pour le citoyen américain.

Seuls 18 articles ont concerné le Green Deal dans le groupe de médias des climato-sceptiques. Ces 18 articles ont généré à eux seuls plus de 474000 interactions.

2 articles qui ont intégré du contenu social ont généré à eux seuls 24000 interactions. Seul YouTube a été utilisé (visualisation au sein de l'article d'une vidéo tirée de YouTube)

91% des interactions concernent les articles de Fox News.

Le tableau suivant résume la différence du potentiel viral du groupe climato-sceptique versus presse générale.

Groupe climato-sceptique	Groupe Presse Générale
Nombre d'articles sur la thématique « Green Deal »	
18	150
Nombre d'interactions	
474K	919K
Nombre d'interactions par article	
26348	6125
50% des articles ont généré 5485 interactions	50% des articles ont généré 128 interactions
2 articles ayant intégré du contenu social ont généré 24000 interactions	22 articles ayant intégré du contenu social ont généré 53000 interactions
Réseau social utilisé	
YouTube	YouTube : 52%, Twitter : 16%
Pourcentage d'interactions par domaine	
FoxNews : 91%	Voir figure 8

Tableau 1 : comparaison des mécaniques de viralité au sein d'un groupe climato-sceptique versus presse générale

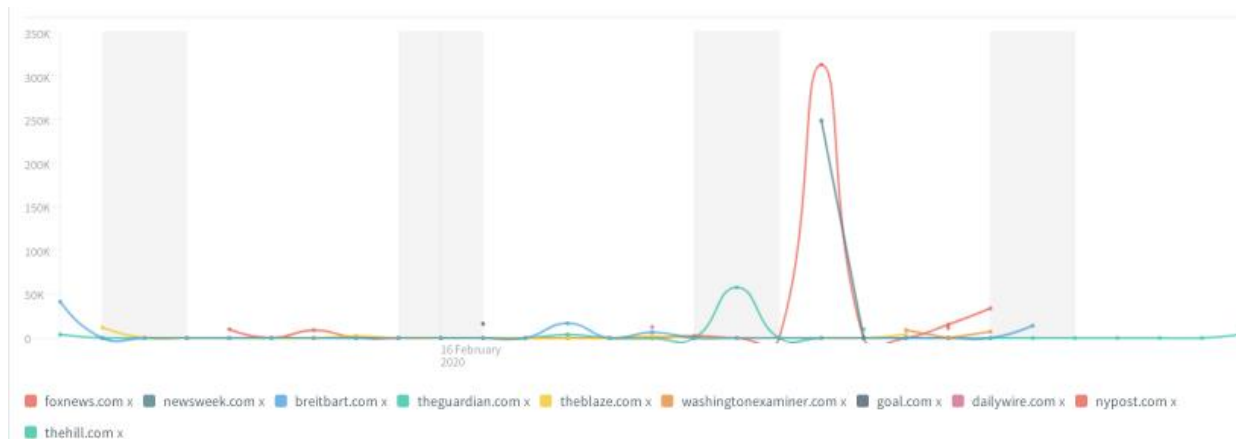


Figure 8 : principaux médias traitant du Green Deal

Synthèse des résultats et discussion

La synthèse des résultats apporte des réponses à nos principaux questionnements.

Comment les médias digitaux abordent-ils le changement climatique ? (1)

La représentation du changement climatique par les médias est liée au caractère multi-thématique du réchauffement climatique. En ce qui concerne le changement climatique, Greta Thunberg et la perte de biodiversité sont les thèmes générant le plus d'articles et le plus de viralité. On assiste à un phénomène de symétrie entre ce que les lecteurs désirent et ce que les médias leur proposent.

Les controverses climatiques s'expriment sur le terrain du réchauffement climatique et non pas du changement climatique. Plus la controverse est forte, moins le nombre d'articles sur le sujet est important.

Le changement climatique représente-t-il des contenus à forte viralité ?(2)

Incontestablement, le changement climatique et ses différentes thématiques ont une forte viralité. Lorsque l'on prend en compte uniquement la vélocité, il apparaît que le changement climatique est une thématique virale intéressante pour les médias faiblement viraux par essence ou fortement viraux.

	Changement climatique	Réchauffement climatique	Green Deal
Média dont l'article a été placé en premier concernant la vélocité	thehill	arstechnica	Fox News
Vélocité	661 15x supérieur à la moyenne enregistrée par l'ensemble des articles du média	Vélocité : 29 1x supérieur à la moyenne enregistrée par l'ensemble des articles du média	Vélocité : 23 48,3x supérieur à la moyenne enregistrée par l'ensemble des articles du média

Tableau 2 : Potentiel viral des contenus liés au changement climatique

Les contenus contestant le changement climatique ont-ils une plus forte viralité que les contenus visant à prouver sa réalité ? (3)

Pour répondre à cette question, nous avons travaillé sur deux groupes de média : un groupe englobant l'ensemble des médias et un groupe regroupant les médias conservateurs climato-sceptiques. On peut observer que le groupe climato-sceptique enregistre un potentiel viral plus fort que le groupe général (tableau 1). Par contre, la structure de cette viralité est particulière puisqu'elle repose sur un seul média qui sert, en quelque sorte, de vaisseau amiral de ce groupe (Foxnews). Une analyse des réseaux sociaux pourrait être utile pour étudier la centralité de certains membres du groupe des climato-sceptiques qui apparaissent fortement structurés et centralisés.

Certains réseaux sociaux ont-ils une viralité climato-sceptique plus forte que la moyenne ? (4)

Il apparaît que les articles bénéficiant d'une forte viralité intègre YouTube dans leur contenu. Par ailleurs, les thématiques liées au réchauffement climatique qui peuvent être plus touchées par le climato-scepticisme ont plus de visibilité (performance) sur Twitter, Instagram et YouTube. Les thématiques plus générales décrivant le changement climatique sont majoritairement portées par Facebook (Figure 7).

Cette recherche permet donc d'avoir une meilleure compréhension des effets des bulles de filtre dans un contexte sociétal et social (influence des réseaux sociaux). Elle dresse une analyse du lien viralité – RSE pour un sujet polémique. Enfin, elle apporte une approche originale dans la façon de mesurer les bulles de filtre.

La mise en lumière d'un outil de Social Listening apporte une compréhension accrue des mécaniques des bulles de filtre et surtout de leur lien avec la viralité. Le critère de vélocité qui est à la base du fonctionnement de l'algorithme de recommandation des contenus permet de mieux comprendre comment les médias digitaux sont enfermés dans une course à l'audience et à l'immédiateté dans leurs choix éditoriaux. Le processus de réflexion et de choix des contenus est obéré par la recherche d'une viralité toujours plus importante permettant de monétiser son audience mais également d'acquérir une forte visibilité sur les réseaux sociaux.

Les connaissances concernant le fonctionnement des chambres d'écho sont également renouvelées. Nous confirmons qu'une chambre d'écho peut fonctionner en abordant un thème sous couvert de multiples contenus qui sont en fait liés (cas du changement climatique qui va du réchauffement climatique en passant par les législations comme le Green Deal). Néanmoins, une des tactiques des chambres d'écho qui est de répéter un message en multipliant les sources est infirmée. Nous montrons qu'il suffit d'un seul média fortement viral (Fox News) pour obtenir une chambre d'écho.

Enfin, le rôle essentiel des réseaux sociaux est réaffirmé dans la construction d'une bulle de filtre. Néanmoins, ce rôle diffère selon que le contenu est fortement controversé ou moins. Il apparaît que les bulles de filtre utilisent majoritairement YouTube et, dans une moindre mesure, Twitter. Les efforts faits par Facebook pour contenir les Fake News et les réchauffistes ou CCC commenceraient à porter leurs fruits. Instagram, parfois présent, sur certains contenus montre que les climato-sceptiques modifient leur façon de communiquer en privilégiant vidéos et images.

Cette recherche permet également d'interpeller les marques sur leur politique de communication. En effet, choisir les médias climato-sceptiques pour communiquer représente une déviance par rapport à une stratégie RSE fondée sur la croissance verte et le développement

durable. Des mouvements comme le « Brand Safety » qui essaient de protéger les marques en leur assurant des espaces de communication éthique ne se sont pas encore saisis du problème. Donner un nouveau visage à sa marque sur des médias moins viraux est, certes, problématique en termes de communication à court terme mais serait à long terme plus payant si l'on veut donner à sa marque une image RSE-compatible.

Les recherches futures sur ce sujet pourraient s'axer sur le lien existant entre « Media Attention » et RSE. Les sujets viraux ont, comme le soulignent Kreft et Fydrych (2018) une structure simple qui incite aux partages. Faciles à lire, rapidement parcourus, ces sujets s'adaptent à la plus faible capacité d'attention d'un lectorat débordé par l'infobésité. Ceci pourrait expliquer pourquoi les contenus plus scientifiques qui prouvent l'impact du réchauffement climatique ont moins d'exposition médiatique. Enfin, il serait intéressant de voir comment les mécaniques sociales se mettent en place pour pousser les individus à agir comme leur communauté le souhaite. Deux phénomènes pourraient être étudiés : le "refriending" et le "defriending" sur les réseaux sociaux ou "je ne pense pas comme toi donc je ne suis plus ton ami"(1) et l'auto-limitation à la diffusion de contenu pouvant choquer son réseau ou déclencher la polémique (2). La bataille du changement climatique n'est pas encore gagnée sur les réseaux.

Bibliographie

- ALBARRACIN, D., & MITCHELL, A. L. (2004), "The role of defensive confidence in preference for proattitudinal information: How believing that one is strong can sometimes be a defensive weakness", *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol 30 (2004), pp.1565–1584.
- ANTILLA, L. (2005), " Climate of scepticism: US newspaper coverage of the science of climate change", *Glob. Environ. Change*, Vol 15, pp. 338–352.
- BOYKOFF, M. T. & BOYKOFF, J. M. (2004), " Balance as bias: global warming and the US prestige press". *Glob. Environ. Change*, Vol 14, pp. 125–136.
- BOYKOFF, M., (2010), " Indian media representations of climate change in a threatened journalistic ecosystem", *Climatic Change*, Vol 99 (1-2), p.17.
- BOYKOFF, M.T. AND ROBERTS, J.T., (2007), "Media coverage of climate change: current trends, strengths, weaknesses", *Human development report*.
- BRULLE, R. J., CARMICHAEL, J. & JENKINS, J. C. (2012), "Shifting public opinion on climate change: an empirical assessment of factors influencing concern over climate change in the US, 2002–2010", *Clim. Change*, Vol 114, pp. 169–188.
- FISS, P.C., ZAJAC, E.J. (2006), The symbolic management of strategic change: Sensegiving via framing and decoupling, *Academy of Management Journal*, Vol 49(6), pp.1173-1193.
- GARRETT, R., RESNICK, P. (2011), "Resisting Political Fragmentation on the Internet", *Daedalus*, Vol 140, 4, pp.108-120.
- GEORGE, W. (2016), Media Influence on Opinion about Man-Made Global Warming as Moderated by Individual Ecological Orientation and Personal Experience, *Atlantic Marketing Journal*, Vol 5(2), p.1.
- GODFREY, P.C. (2005), " The relationship between corporate philanthropy and shareholder wealth: A risk management perspective", *Academy of management review*, Vol 30(4), pp.777-798.
- GUNNINGHAM, N., KAGAN, R.A. AND THORNTON, D. (2004), "Social license and environmental protection: why businesses go beyond compliance", *Law & Social Inquiry*, Vol 29(2), pp.307-341.
- HOLT, D., BARKEMEYER, R. (2012), "Media coverage of sustainable development issues—attention cycles or punctuated equilibrium?", *Sustainable development*, Vol 20 (1), pp.1-17.
- KINCAID, J. (2010), "EdgeRank: The Secret Sauce That Makes Facebook's News Feed", *Tick TechCrunch*, Available online at: <http://techcrunch.com/2010/04/22/facebook-edgerank/>.(accessed 6 July 2013)
- KIOUSIS, S. (2004), "Explicating media salience: A factor analysis of New York Times issue coverage during the 2000 US presidential election." *Journal of Communication*, Vol 54, no. 1 pp. 71-87.
- KOEHLER, D. J. (2016), "Can journalistic "false balance" distort public perception of consensus in expert opinion?", *J. Exp. Psychol. Appl.*, Vol 22, 24.

- KREFT, J., FYDRYCH M. (2018), "VI power of Google and Facebook and fake news.", *Working paper*.
- LIAO, Q. VERA, WAI-TAT FU .(2013), "Beyond the filter bubble: interactive effects of perceived threat and topic involvement on selective exposure to information." In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems*, pp. 2359-2368.
- MCCRIGHT, A. M. & DUNLAP, R. E. (2011), "The politicization of climate change and polarization in the American public's views of global warming", *Sociol. Q.*, Vol 52, pp. 155–194.
- MCWILLIAMS, A., SIEGEL, D., (2000), "Corporate social responsibility and financial performance: correlation or misspecification?", *Strategic management journal*, Vol 21(5), pp.603-609.
- MOSER, S.C. (2010), "Communicating climate change: history, challenges, process and future directions", *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1(1), pp.31-53.
- NAGULENDRA, S., & VASSILEVA, J. (2014, September), " Understanding and controlling the filter bubble through interactive visualization: a user study". In *Proceedings of the 25th ACM conference on Hypertext and social media*, pp. 107-115.
- ORESQUES, N. & CONWAY, E. M. (2011), "*Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*", Bloomsbury Publishing USA, New York, 2011.
- PARISER, E. (2011). *The filter bubble: What the Internet is hiding from you*. Penguin UK.
- PETERSEN, A.M., VINCENT, E.M. & WESTERLING, A.L. (2019), "Discrepancy in scientific authority and media visibility of climate change scientists and contrarians", *Nat Commun*, Vol 10, 3502 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41467-019-09959-4>
- WHITMARSH, L. (2011), "Scepticism and uncertainty about climate change: Dimensions, determinants and change over time", *Global environmental change*, Vol 21(2), pp.690-700.
- ZYGLIDOPOULOS, STELIOS C., ANDREAS P. GEORGIADIS, CRAIG E. CARROLL, AND DONALD S. SIEGEL. (2012), "Does media attention drive corporate social responsibility?." *Journal of Business Research* 65, N° 11, pp. 1622-1627.