

Vulgarisation 2.0

Youtube au service d'une science citoyenne ?

Une analyse de H el ene Vanvolsem

« Les youtubeurs scientifiques, nouvelles stars du Web »¹, « Dr Nozman, le vulgarisateur aux deux millions d'abonnés »², « 300 Youtubeurs se professionnalisent trois jours durant à Bozar »³.

Entre starification et conférences à guichet fermé des vidéastes à succès, stages pour ados ou formations sur le métier de youtubeur, les chaînes YouTube sont aujourd'hui un véritable phénomène de société. Outre les tutoriels et vidéos humoristiques, une part non négligeable des vidéos en ligne est consacrée à la vulgarisation : science, histoire, culture générale, philosophie ou encore mathématiques sont ainsi décortiquées et mises à disposition de tout un chacun. Au vu de ce succès, il n'aura pas fallu attendre longtemps pour voir débarquer les médias traditionnels sur la plateforme. Citons par exemple la chaîne *L'Esprit Sorcier*, héritière de la célèbre émission de vulgarisation *C'est pas Sorcier*, ou encore celle du *Monde*, qui propose de courtes vidéos pour mieux comprendre les faits d'actualité. Les vidéastes ne sont par ailleurs pas en reste : livres, bandes dessinées ou conférences de vulgarisation sont autant de produits dérivés qui démontrent que YouTube transcende bel et bien les frontières entre médias. On constate en outre l'essor d'autres initiatives visant à diffuser les savoirs, comme par exemple les conférences TEDx ou le concours *Ma thèse en 180 secondes*.

Comment expliquer ce renouveau de la communication scientifique ? Comment comprendre le succès de ces chaînes de vulgarisation ? Face à la déferlante de vidéos en ligne, comment faire le tri entre contenus pertinents pour un usage éducatif et vidéos racoleuses ?

Pour répondre à ces questions, cette publication s'intéresse tout d'abord à ce qu'on entend par « vulgarisation ». Afin d'expliquer en quoi le phénomène YouTube constitue un tournant dans cette activité, un bref détour par l'histoire s'impose pour comprendre son évolution, du siècle des Lumières jusqu'à

¹ « Les youtubeurs scientifiques, nouvelles stars du Web », *Le Monde*, 14 mars 2016, [en ligne :] http://www.lemonde.fr/sciences/article/2016/03/14/youtube-le-nouvel-eldorado-des-vulgarisateurs-scientifiques_4882701_1650684.html?xtmc=youtubeur&xtr=130, consulté le 20 juillet 2018.

² C. ROLLOT, « Dr Nozman, le vulgarisateur aux deux millions d'abonnés », *Le Monde*, 18 février 2018, [en ligne :] http://www.lemonde.fr/sciences/article/2018/02/18/dr-nozman-le-vulgarisateur-aux-deux-millions-d-abonnes_5258840_1650684.html?xtmc=youtubeur&xtr=29, consulté le 20 juillet 2018.

³ F. GAUTHIER, « 300 youtubeurs se professionnalisent trois jours durant à Bozar », *Le Soir*, 22 novembre 2017, [en ligne :] <http://plus.lesoir.be/125609/article/2017-11-22/300-youtubeurs-se-professionnalisent-trois-jours-durant-bozar>, consulté le 20 juillet 2018.

aujourd'hui. Au vu de l'essor actuel des chaînes de vulgarisation sur YouTube, nous nous pencherons ensuite sur les spécificités de ce « nouveau » support, qui le distinguent des autres médias plus traditionnels. Face à la grande variété des contenus proposés, il convient toutefois d'adopter quelques précautions dans la sélection et l'utilisation de ces vidéos.

Soulignons enfin que cette analyse n'a nullement l'intention de faire l'apologie d'une plateforme en particulier. Il s'agit plutôt de comprendre, à travers l'exemple de YouTube, comment un support de diffusion pédagogique des savoirs peut refléter le rapport de la société aux connaissances. Bien que YouTube reste à l'heure actuelle inégalée en termes de popularité, de nombre d'utilisateurs ou de chiffre d'affaires, il existe bien d'autres plateformes en ligne qui regroupent des vidéos éducatives de qualité (voir rubrique « Pour aller plus loin... »).

I. C'est quoi, au juste, vulgariser ?

La vulgarisation peut être définie comme l'« action de mettre à la portée du plus grand nombre, des non-spécialistes, des connaissances techniques et scientifiques »⁴.

Pour François Rechenmann, ancien directeur de l'Institut national de recherche en sciences du numérique, la vulgarisation est « une des tâches quasiment indissociables de la recherche ». Elle consiste à « expliquer à un public beaucoup plus large ce que nous faisons, ce que nous cherchons à obtenir, et pour quelles raisons. Le public a un droit de regard sur nos activités d'une part et deuxièmement, il est extrêmement intéressant pour nous d'essayer de faire partager le plaisir que nous avons à comprendre le monde qui nous entoure. » Rechenmann souligne aussi un troisième aspect, celui d'une vulgarisation transversale à destination d'experts dans d'autres domaines : « le domaine des connaissances est extrêmement large, parcellisé, et [...] communiquer à destination des collègues d'autres disciplines fait aussi partie de notre métier »⁵.

⁴ « Dictionnaires de français », *Larousse*, [en ligne :] <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/vulgarisation/82649>, consulté le 15 juillet 2018.

⁵ F. RECHENMANN, « Pour vous, qu'est-ce que la vulgarisation scientifique ? », *DocScience*, n°5, 24 novembre 2008, [en ligne :] <http://www.youtube.com/watch?v=wPHQ5ObkUF8>, consulté le 15 juillet 2018.

L'Esprit Sorcier définit quant à lui sa mission comme telle : « un média éducatif qui donne à chacun, petit ou grand, les clés pour mieux comprendre notre monde, et se forger une opinion sur les grands sujets de science et de société »⁶.

Que l'on adopte la posture du chercheur ou celle du vulgarisateur, trois éléments se dégagent invariablement de ces définitions : le vulgarisateur lui-même, la visée de l'action et le public cible. On observe cependant certaines nuances dans la manière de concevoir la vulgarisation. Au cours de l'histoire, cette activité a d'ailleurs revêtu plusieurs appellations, passant de « science populaire » à « vulgarisation » pour arriver à l'expression actuelle de « médiation scientifique »⁷. Bien que la vulgarisation se soit adaptée aux canaux médiatiques en vigueur à chaque époque, cette évolution du champ lexical ne se résume pas uniquement à un changement de support : elle reflète plutôt une transformation fondamentale dans le rapport de la société à la connaissance.⁸

II. Des cabinets de curiosité aux vidéos youtube : la vulgarisation à travers le temps

C'est au siècle des Lumières que naît l'idée de communiquer les sciences à un public profane.⁹ Comme le souligne l'anthropologue Paul Rasse¹⁰, la bourgeoisie, s'émancipant petit à petit de l'emprise idéologique et culturelle du clergé et de l'aristocratie, se met à penser librement. Sans encore apposer d'appellation spécifique à cette activité, la diffusion des sciences est encouragée par l'échange intellectuel entre « amateurs éclairés », se cantonnant alors plutôt à

⁶ « L'Esprit Sorcier », *Lespritsorcier.org*, 2015, [en ligne :] <https://www.youtube.com/channel/UCH6rAZUDfVloVSJm3vIcnw>, consulté le 15 juillet 2018.

⁷ B. BENSUADE-VINCENT, « Splendeur et décadence de la vulgarisation scientifique », *Questions de communication*, 17, 2010, p. 19-32, [en ligne :] <https://journals.openedition.org/>, consulté le 15 juillet 2018.

⁸ *Ibid.*

⁹ Avec ses « Entretiens sur la pluralité des mondes » (1686), Le Bovier Fontenelle est considéré comme le « père fondateur » de la vulgarisation. B. BENSUADE-VINCENT, « Splendeur et décadence de la vulgarisation scientifique », *op. cit.*

¹⁰ P. RASSE, « La médiation scientifique et technique entre vulgarisation et espace public », *Quaderni*, 46, Hiver 2001-2002, p. 73-93.

un divertissement mondain. La multiplication des salons et cabinets de curiosité, jusque-là réservés pour la plupart à l'aristocratie, témoigne de l'émergence de cet espace public scientifique, où savants et gens du monde se rencontrent et débattent entre eux.¹¹ D'importants ouvrages, comme L'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert, voient également le jour à cette époque, mais restent, tant par leur format que par leur visée synthétique, restreints à une minorité lettrée et inaccessibles aux masses populaires.¹²

1. « Éduquer les masses en traduisant le discours scientifique »

Il faudra attendre le xix^e siècle pour voir apparaître le terme « vulgarisation » dans le champ lexical, côtoyant alors l'expression « science populaire » en référence à la science des amateurs.¹³ Dans un contexte de révolution industrielle, la science et les avancées technologiques se présentent comme conditions au progrès ; leur diffusion vers les masses constitue donc un « progrès général de la civilisation »¹⁴, ambitionnant de réconcilier toutes les classes sociales. Dès lors, la vulgarisation entend mettre le savoir à portée de tous et se donne pour vocation d'éduquer les masses en traduisant le discours scientifique en langue familière. Le xix^e siècle est de ce fait marqué par la prolifération des médias de vulgarisation : montée en puissance de la presse, multiplication des livres et revues à prix modiques, conférences publiques et expositions universelles, création de musées succédant aux cabinets de curiosité...¹⁵ Cependant, à mesure que se professionnalise la recherche scientifique, le fossé entre l'élite scientifique et le peuple ne cesse de se creuser davantage.

¹¹ *Ibid.*, p. 76.

¹² B. BENSUADE-VINCENT, « Un public pour la science : l'essor de la vulgarisation au XIX^e siècle », *Réseaux*, XI, 58, 1993, p. 47-66.

¹³ BENSUADE-VINCENT, « Splendeur et décadence de la vulgarisation scientifique », *op. cit.*, p. 1.

¹⁴ B. BENSUADE-VINCENT, « Un public pour la science : l'essor de la vulgarisation au XIX^e siècle », *op. cit.*, p. 55.

¹⁵ *Ibid.*

2. « Restaurer la confiance du public dans la science »

Au XX^e siècle, le terme vulgarisation prend d'ailleurs le dessus sur celui de « science populaire », délégitimant ainsi la science des amateurs.¹⁶ Au sortir des deux guerres mondiales, qui laissent pour la première fois apparaître le revers de la médaille du progrès, la communauté scientifique redouble d'efforts pour exalter les prouesses scientifiques et ainsi restaurer la confiance du public dans la science. La vulgarisation devient donc une entreprise de communication à sens unique, d'une minorité détenant le monopole du savoir vers une masse passive, définie négativement par un manque de science.¹⁷ La presse et les magazines, auxquels s'ajoutent ensuite la radio et plus tard la télévision, sont autant de moyens de communication et de diffusion scientifique.

3. « Contextualiser la science, au même titre que des faits politiques et de société »

La fin des Trente Glorieuses s'accompagne d'une prise de conscience des limites et risques de certaines avancées scientifiques.¹⁸ Face aux défis environnementaux et sanitaires, le questionnement citoyen participe peu à peu à transformer le rapport entre science et société. Dans la sphère médiatique, ce changement se traduit par le passage d'une communication à sens unique vers une posture de contextualisation de la science, traitée au même titre que des faits politiques et de société¹⁹ : « il ne s'agit plus d' "expliquer la science" mais plutôt de rendre compte des débats que ces événements provoquent dans

¹⁶ B. BENSUADE-VINCENT, « Splendeur et décadence de la vulgarisation scientifique », *op. cit.*, p. 1.

¹⁷ *Ibid.*, p. 3.

¹⁸ *Les sciences citoyennes. Avis du COMETS*, Paris : Comité d'éthique du CNRS, 25 juin 2015, [en ligne :] http://www.cnrs.fr/comets/IMG/pdf/comets-avis-sciences_citoyennes-25_juin_2015.pdf, consulté le 19 juillet 2018.

¹⁹ C. BONNEUIL, « Les transformations des rapports entre sciences et société en France depuis la Seconde Guerre mondiale : un essai de synthèse », in J. LE MAREC, I. BABOU (dir.), *Actes du colloque sur Sciences, médias et société*, Lyon : ENS, 2004.

les sociétés démocratiques dites “avancées” »²⁰. Les médias, en particulier la télévision, illustrent bien cette tendance : de simple « vectrice de la parole savante »²¹ avec des émissions de contenu, la télévision prend progressivement le rôle de médiateur, devenant alors un énonciateur central du discours scientifique. Vers la fin des années 1980 et le début des années 1990, des émissions telles que *C'est pas sorcier* ou *Il était une fois la vie* voient le jour, permettant aux téléspectateurs de mieux comprendre le monde qui les entoure et de se forger une opinion sur diverses thématiques.

4. « S'approprier des connaissances scientifiques pour prendre des décisions personnelles et citoyennes éclairées »

Au XXI^e siècle, apparaît le terme de « médiation scientifique »²², reflétant une volonté de créer du lien et des échanges entre monde scientifique et société. Cette activité ne se limite dès lors plus à la diffusion des savoirs scientifiques, mais cherche désormais à intégrer les valeurs et préoccupations des citoyens dans ces réflexions. Comme le souligne Alexandra d'Imperio, médiatrice scientifique, « la science a des choses à dire à la société, mais la société a aussi des choses à dire à la science ! »²³. Au-delà d'un manque de connaissances qu'il faudrait combler ou d'une curiosité qu'il faudrait assouvir, « la médiation scientifique encourage le public à s'approprier des connaissances scientifiques pour prendre des décisions personnelles et citoyennes éclairées »²⁴.

²⁰ S. MOIRAND, « De la médiation à la médiatisation des faits scientifiques et techniques : où en est l'analyse du discours ? », in J. LE MAREC, I. BABOU (dir.), *Actes du colloque sur Sciences, médias et société*, *op. cit.*

²¹ C. BONNEUIL, *op. cit.*, p. 26.

²² B. BENSUADE-VINCENT, « Splendeur et décadence de la vulgarisation scientifique », *op. cit.*, p. 1.

²³ A. D'IMPERIO, « Qu'est-ce que la médiation scientifique ? », *Le Troisième Baobab*, 5 mai 2017, [en ligne :] <https://troisiemebaobab.com/quest-ce-que-la-m%C3%A9diation-scientifique-fc89058dbae5>, consulté le 17 juillet 2018.

²⁴ A. D'IMPERIO, *op. cit.*

Comme au temps des Lumières, ce sont donc les citoyens qui co-construisent le savoir, mais cette fois avec la dimension politique en prime²⁵ : celle de se positionner en tant qu'acteur pour orienter les recherches vers un intérêt commun.

Le développement du web puis des réseaux sociaux numériques participe pleinement à cette nouvelle forme de diffusion et d'appropriation de la science. Les années 2000 voient l'apparition de plateformes collaboratives de contenus en ligne, telles que Wikipédia, et plus tard les premiers blogs scientifiques. À partir de 2010, les chaînes de vulgarisation se développent de manière exponentielle sur YouTube et constitue un véritable tournant dans la manière de diffuser les savoirs. En effet, pour Alexandre Moatti, chercheur en histoire des sciences, la vulgarisation sur YouTube « tend à échapper aux canons de cette vulgarisation scientifique qui depuis le milieu du xx^e siècle est en grande partie *top-down* »²⁶.

III. Science citoyenne : vers une horizontalité des savoirs

Dès lors, comme le souligne le philosophe Yves Michaud, « la prescription n'opère plus de haut en bas, depuis des prescripteurs statutairement qualifiés vers ceux qui n'ont pas la compétence, mais horizontalement entre usagers censés être tous sur le même pied »²⁷. Chacun peut donc non seulement *accéder* à, mais également *produire* et *partager* des connaissances. Cette démocratisation de l'accès et de la production de l'information participe à l'émergence d'une culture horizontale, offrant un espace d'expression inédit à chaque citoyen connecté. Outre le fait que le savoir ne relève plus uniquement du monopole d'institutions scientifiques « autorisées », le débat

²⁵ B. BENSUADE-VINCENT, « Splendeur et décadence de la vulgarisation scientifique », *op. cit.*, p. 7.

²⁶ *Science de comptoir*, <http://sciencedecomptoir.cafe-sciences.org/>, consulté le 17 juillet 2018.

²⁷ Y. MICHAUD, « En matière de culture, il y a un avant et un après YouTube », *BibliObs*, 15 avril 2014, [en ligne :] <https://bibliobs.nouvelobs.com/essais/20140415.OBS3958/en-matiere-de-culture-il-y-a-un-avant-et-un-apres-youtube.html>, consulté le 15 juillet 2018.

public lui-même s'en trouve transformé, offrant aux citoyens la possibilité de faire entrer dans l'espace public les problématiques qu'ils trouvent légitimes.²⁸ C'est par exemple le cas pour certaines thématiques polémiques, telles que les manipulations génétiques, l'intelligence artificielle ou les effets du réchauffement climatique, où « les données scientifiques sont tout aussi importantes que les questions éthiques et politiques soulevées par les personnes “non scientifiques” »²⁹. La science étant désormais vue comme un fait sociétal, cette horizontalité permet donc réellement de (re)politiser le champ du savoir.³⁰

IV. Vulgarisation 2.0 : ingrédients du succès

Au vu du succès actuel des chaînes de vulgarisation en ligne, force est de se demander en quoi ces vidéos incarnent cette culture horizontale. Autrement dit, quelles caractéristiques distinguent ces vidéos des autres supports de vulgarisation, favorisant plus d'horizontalité dans le rapport entre science et société ?

Tout d'abord, la facilité de l'outil. Outre un accès de plus en plus généralisé à une connexion internet³¹, chacun peut, en quelques clics, consulter facilement, gratuitement et de manière illimitée des vidéos en ligne. De plus, les internautes peuvent non seulement regarder, mais également poster leur propre contenu sur la toile sans difficulté. L'apparition et la popularisation des smartphones et tablettes a en effet rendu la création de vidéos aisée et peu coûteuse : plus besoin d'une caméra ou d'un logiciel de montage performant, une simple caméra intégrée permet à tout un chacun de s'improviser vidéaste à tout moment !

²⁸ I. MAYEUR, « Pratiques de vulgarisation en sciences humaines et sociales : lacunes et zones d'ombre », *Deriv@tions*, 23 décembre 2016, [en ligne :] <https://driv.hypotheses.org/198>, consulté le 15 juillet 2018.

²⁹ A. D'IMPERIO, *op. cit.*

³⁰ I. MAYEUR, *op. cit.*

³¹ En 2016, 85 % des ménages belges disposaient d'une connexion internet à domicile. Notons toutefois qu'en 2016, 11,2 % des individus de 16 à 74 ans établis en Belgique déclaraient n'avoir jamais utilisé internet, contre 26,5 % en 2008. Baromètre de la société de l'information 2017, Bruxelles : SPF Economie.

En ce qui concerne les connaissances mêmes, ces vidéos offrent une large diversité de contenus, tant dans les sujets traités que dans la manière de les aborder. L'audience est donc libre de choisir les vidéos qui répondent à ses attentes. Comme le souligne Frédéric Courant de *L'Esprit Sorcier*, « c'est plus de liberté pour les personnes – on peut aller regarder ce qu'on veut, quand on veut –, et c'est plus de liberté pour les éditeurs comme nous parce qu'on est libres ! »³². De plus, la possibilité d'arrêter et revoir la vidéo à tout moment facilite aussi l'appropriation d'un contenu plus ardu.

Troisièmement, la forme participe également à une manière plus décomplexée de diffuser les savoirs. De fait, les vidéos laissent place à davantage de liberté créative dans la manière de partager de l'information. Effets de mise en scène, illustrations et animations multimédia pour appuyer les propos reflètent une approche pédagogique plus ludique de contenus parfois complexes. L'utilisation de codes moins formels que dans les médias classiques, tels que le langage parlé, les références à la culture ou l'image face caméra, renforcent également le lien de proximité avec l'audience. L'humour est d'ailleurs utilisé comme réel outil de communication, qui, tel que l'indique la youtubeuse Manon Bril³³, ne va pas à l'encontre d'un contenu sérieux mais encourage plutôt l'attention, l'enthousiasme et la mémorisation.

Cette transmission horizontale favorise donc une véritable interactivité entre producteurs et récepteurs de contenus. En reprenant les « bons ingrédients » de la vulgarisation traditionnelle et en les adaptant à un média répondant aux attentes actuelles du public, « les animateurs YouTube scientifiques ont réussi à créer un Web participatif, où l'audience participe en s'amusant »³⁴. Par ses *likes*, ses commentaires et ses partages, la communauté de spectateurs joue par ailleurs un rôle fondamental dans la validation et la diffusion du contenu, participant à l'émergence de cette science citoyenne.

³² « De C'est pas Sorcier à l'Esprit Sorcier : Fred nous dit tout ! », *Jaimepaslactu.com*, 23 novembre 2015, [en ligne :] <https://www.youtube.com/watch?v=o8NaZToDItw>, consulté le 31 août 2018.

³³ C'EST UNE AUTRE HISTOIRE (FEAT. NOTA BENE), « Comment bien vulgariser ? », 11 avril 2018, [en ligne :] https://www.youtube.com/watch?v=MA0aU1xk1_4, consulté le 20 juillet 2018.

³⁴ *Science de comptoir*, <http://sciencedecomptoir.cafe-sciences.org/>, consulté le 17 juillet 2018.

V. Vulgarisation par et pour chacun ? Limites et précautions

Cette liberté de création sur YouTube comporte toutefois certains risques, notamment concernant la véracité de l'information, la subjectivité du vulgarisateur et l'efficacité de l'apprentissage. Puisque créer une vidéo est ouvert à tous, « on trouve de tout sur tout » sur le web, tant en termes de quantité que de qualité. La plateforme n'échappant pas aux infos erronées ou malhonnêtes, aux canulars ou encore aux théories du complot, quelques précautions sont de mise afin de s'assurer que l'information reçue peut être utilisée dans un contexte d'apprentissage.

1. « Ne me croyez jamais sur parole »

Comment, tout d'abord, s'assurer de l'exactitude des propos tenus ? La première astuce consiste bien entendu à se renseigner sur l'identité du vidéaste : sa formation, son parcours, son intention et sa motivation à produire la vidéo, etc. Néanmoins, vulgariser n'est aujourd'hui plus uniquement restreint aux spécialistes : il s'agit dès lors de vérifier que la méthode utilisée par le vidéaste soit rigoureuse et transparente. À cet égard, les youtubeurs Benjamin Brillaud et Manon Bril³⁵ relèvent trois indicateurs de qualité : la présence de sources récentes et préférentiellement académiques dans la description de la vidéo ; la preuve que la vidéo a fait l'objet d'une relecture ou d'un *peer-videoing* par des spécialistes, à l'instar du traditionnel *peer-reviewing* des articles scientifiques ; et la nature des commentaires laissés par l'audience. Les commentaires et partages fonctionnent en effet comme une véritable « extension » de la vidéo et, sans être un gage absolu de qualité, ceux-ci permettent souvent de se faire une petite idée de la valeur de la vidéo. De plus, il n'est pas rare qu'en cas d'erreur, les vidéastes corrigent leur propos dans la description de la vidéo ou produisent une vidéo plus détaillée sur le sujet. De nombreux vidéastes n'hésitent d'ailleurs pas à rappeler fréquemment à leur audience de toujours remettre leur contenu en question et de le croiser avec d'autres points de

³⁵ C'EST UNE AUTRE HISTOIRE (FEAT. NOTA BENE), *op. cit.*

vue.³⁶ Avec son interpellation « ne me croyez jamais sur parole », le youtubeur à succès Bruce Benamran rappelle aussi à son audience sa responsabilité dans la vérification de tout document médiatique.

2. « Un vidéaste assumant pleinement sa part de subjectivité »

Outre la véracité des propos, on peut également s'interroger sur la part de subjectivité du vulgarisateur dans sa manière d'aborder un sujet. Le vidéaste est en effet amené à poser des choix, tant dans la sélection des contenus proposés que dans le format utilisé ou la mise en scène. Néanmoins, il s'agit ici d'une réflexion plus vaste qui pose la question de la parfaite neutralité de la science. Comme le souligne la philosophe Bernadette Bensaude-Vincent, « la science n'est plus considérée comme une activité neutre, transcendant les intérêts particuliers, indifférente aux valeurs sociales ou morales »³⁷. Dès lors, la vocation des chaînes de vulgarisation YouTube n'est-elle justement pas de proposer des contenus vérifiés et documentés, incarnés par un vidéaste assumant pleinement sa part de subjectivité et sans prétendre à une objectivité absolue ? Le vulgarisateur en philosophie Cyrus North admet par exemple vouloir provoquer une expérience de pensées sans prétendre apporter une vérité.³⁸

³⁶ *Vulgarisation et Responsabilité*, Vidéotheque d'Alexandrie, « Les Rendez-vous de Pharos », n°9, 22 novembre 2016, [en ligne :] <https://www.youtube.com/watch?v=YSQkH-CrYZg>, consulté le 30 août 2018.

³⁷ B. BENSUADE-VINCENT, « Splendeur et décadence de la vulgarisation scientifique », *op. cit.*, p. 7.

³⁸ *Dr Nozman & Cyrus North : YouTube & la vulgarisation*, Paris : École normale supérieure, « #NuitENS », 3 juin 2016, [en ligne :] <https://www.youtube.com/watch?v=woWal7RzpLY>, consulté le 20 juillet 2018.

3. « Faire découvrir et divertir avant tout »

Enfin, les vidéos de vulgarisation peuvent-elles réellement aboutir à un apprentissage ? Au-delà son côté ludique, ce support reste malgré tout assez passif, requérant peu d'efforts de l'audience. De plus, ce qui rend le format YouTube attractif peut aussi constituer sa limite : le débit de parole soutenu, le mouvement de l'image, la succession rapide d'informations, la superposition d'éléments visuels et sonores sont autant d'éléments qui peuvent rendre la hiérarchisation et la mémorisation de l'information plus difficiles pour certains. Quelques recommandations peuvent aider au choix d'une vidéo.³⁹ Tout d'abord, la vidéo se doit de signaler les éléments importants (par l'usage de mots-clés, symboles, images fortes...). Elle se doit aussi d'être courte afin de segmenter l'information et de ne pas surcharger son audience avec des éléments parasites. La chaîne *L'Esprit Sorcier* subdivise par exemple chaque sujet traité selon le principe « une vidéo, une idée principale »⁴⁰, qu'elle regroupe ensuite en *playlist* thématique sur YouTube. La vidéo doit aussi être appropriée au public cible. Comme le souligne le journaliste scientifique Michel Chevalet, l'art de vulgariser consiste en effet à trouver un équilibre entre un langage compréhensible par tous et suscitant l'intérêt sans pour autant tomber dans des explications trop simplistes pour une partie de l'audience.⁴¹ Enfin, la youtubeuse Manon Bril le rappelle bien : l'objectif d'une vidéo de vulgarisation scientifique sur YouTube n'est en aucun cas de remplacer les lieux traditionnels d'apprentissage.⁴² Plutôt que d'enseigner, il s'agit avant tout de communiquer une passion, de partager le plaisir d'apprendre, de faire découvrir et donner envie d'aller plus loin ou même simplement de divertir.

³⁹ C. BRAME, « Effective Educational Videos », *CFT Teaching Guides*, 2015, [en ligne :] <http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/effective-educational-videos>, consulté le 15 juillet 2018.

⁴⁰ « De C'est pas Sorcier à l'Esprit Sorcier : Fred nous dit tout ! », *op. cit.*

⁴¹ « Les techniques de la vulgarisation scientifique », *Bits.arte.tv*, 4 février 2015, [en ligne :] <https://www.youtube.com/watch?v=38d9neHFIqY>, consulté le 30 août 2018.

⁴² C'EST UNE AUTRE HISTOIRE (FEAT. NOTA BENE), *op. cit.*

Conclusion : opportunité d'apprentissage et d'éducation aux médias

Nous l'avons vu, la vulgarisation a évolué à mesure que se transformait le rapport entre science et société. Par là même, le rôle du public s'en est trouvé changé : plus que des amateurs éclairés ou qu'un peuple passif à qui la science fait défaut, les citoyens ont aujourd'hui leur mot à dire quant à la politisation des savoirs dans l'espace public. Les plateformes de partage et chaînes de vulgarisation en ligne incarnent à merveille cette démocratisation des savoirs, introduisant un nouveau rapport horizontal avec l'audience.

Face à la profusion de contenus médiatiques à laquelle est aujourd'hui confrontée toute personne désireuse d'apprendre, les réseaux sociaux, y compris YouTube, sont aujourd'hui devenu une source d'informations incontournable pour de nombreux citoyens. Il convient bien entendu de faire un usage raisonné de ces ressources en ligne sans cesser de diversifier ses sources d'informations : c'est pourquoi éveiller à l'esprit critique et outiller tout un chacun pour mieux comprendre le monde qui nous entoure reste une tâche essentielle au fonctionnement démocratique de notre société.

Intégrer de temps à autre des vidéos de qualité dans les processus d'apprentissage classiques peut donc servir d'amorce pour aborder un sujet de manière plus détaillée mais peut également offrir une opportunité de réflexion critique et d'éducation aux médias. Car, comme le souligne le physicien et philosophe des sciences Etienne Klein, « l'appétit de science est toujours provoqué par une rencontre, qu'il s'agisse d'un livre ou d'une personne. Alors pourquoi pas celle de ces youtubeurs qui la réincarnent avec culot, en assumant leur subjectivité ? »⁴³

* *

Hélène Vanvolsem est responsable de la thématique « Éducation aux Médias et Actions citoyennes » au sein du CPCP. Elle est titulaire d'un master en Économie des politiques publiques.

⁴³ « Sur YouTube, la science se déchaîne », *Le Parisien Magazine*, 5 février 2016, [en ligne :] <http://www.leparisien.fr/magazine/grand-angle/sur-youtube-la-science-se-dechaîne-03-02-2016-5511321.php>, consulté le 16 juillet 2018.

Pour aller plus loin...

1. Quelques chaînes francophones à découvrir

- **Sciences** : DirtyBiology, ScienceEtonnante, Dr Nozman, e-penser, Scilabus, Dans ton corps, Zeste de Science, L'Esprit Sorcier...
- **Maths et statistiques** : La statistique expliquée à mon chat, Mic-maths...
- **Histoire** : Nota Bene, Parlons Y-stoire, Horror Humanum Est, Herodot'com, Passé sauvage, C'est une autre histoire...
- **Histoire de l'art** : Nart, Pallas Athéné...
- **Littérature et linguistique** : Le mock, Miss Book, Linguisticae...
- **Esprit critique** : Hygiène mentale, La Tronche en biais...
- **Culture générale** : Tu mourras moins bête, Axolot, 1 jour 1 question...
- **Philosophie et société** : Cyrus North, Accropolis, Data Gueule, Le Monde...
- Il existe également d'autres plateformes proposant des contenus éducatifs, comme par exemple Khan Academy, Les bons profs, School-Moov...

2. Bibliographie

- BENSUADE-VINCENT B., « Splendeur et décadence de la vulgarisation scientifique », *Questions de communication*, 17, 2010, p. 19-32, [en ligne :] <https://journals.openedition.org/>.
- BENSUADE-VINCENT B., « Un public pour la science : l'essor de la vulgarisation au XIX^e siècle », *Réseaux*, XI, 58, 1993, p. 49-63.

- BRAME C., « Effective educational videos », *CFT Teaching Guides*, 2015, [en ligne :] <http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/effective-educational-videos>.
- LE MAREC J., BABOU I. (dir.), *Actes du colloque sur Sciences, médias et société*, Lyon : ENS, 2004.
- RASSE P., « La médiation scientifique et technique entre vulgarisation et espace public », *Quaderni*, 46, Hiver 2001-2002, p. 73-93.

VANVOLSEM Hélène, *Vulgarisation 2.0, YouTube au service d'une science citoyenne ?*, Bruxelles : CPCP, « Analyses », 2018/14, [en ligne :] <http://www.cpcp.be/etudes-et-prospectives/collection-au-quotidien/youtube>.

DÉSIREUX D'EN SAVOIR PLUS !

Animation, conférence, table ronde... n'hésitez pas à nous contacter,
Nous sommes à votre service pour organiser des activités sur cette thématique.

www.cpcp.be



Avec le soutien du Ministère de la Fédération Wallonie-Bruxelles

Science, histoire, culture générale, philosophie ou encore mathématiques : chaque jour, de nouvelles vidéos de vulgarisation sont partagées en ligne et mises à disposition de tout un chacun. Comment expliquer ce renouveau de la communication scientifique ? Comment comprendre le succès des chaînes de vulgarisation en ligne ? Face à la déferlante de vidéos, comment faire le tri entre contenus pertinents et vidéos racoleuses ? Pour répondre à ces questions, cette publication s'intéressera à l'évolution de la vulgarisation à travers les âges, depuis le siècle des Lumières jusqu'à aujourd'hui. Au vu de l'essor actuel des chaînes de vulgarisation sur YouTube, nous nous pencherons ensuite sur les spécificités de ce « nouveau » support, qui le distinguent des autres médias plus traditionnels, ainsi qu'aux précautions à prendre dans les choix des vidéos. Finalement, nous montrerons qu'un usage éducatif raisonné de telles vidéos peut constituer une formidable opportunité d'apprentissage d'une part et d'éducation aux médias d'autre part.

Centre Permanent pour la Citoyenneté et la Participation

Rue des Deux Églises, 45 – 1000 Bruxelles

02 238 01 00 – info@cpcp.be

www.cpcp.be



Chaque jour, des nouvelles du front !

www.facebook.com/CPCPasbl

Toutes nos publications sont disponibles
en téléchargement libre :

www.cpcp.be/etudes-et-prospectives