



**LES 15-25 ANS
ET LA VULGARISATION SCIENTIFIQUE
SUR YOUTUBE**

**SYNTHÈSE
(PARTIE QUALITATIVE)**

1 ENQUÊTE, 3 VOLETS COMPLÉMENTAIRES

L'enquête « Les 15-25 ans et les YouTubers de sciences », réalisée par l'Observatoire de la lecture et de l'écriture des adolescents de Lecture Jeunesse, comporte trois temps dont le présent document synthétise les volets 2 et 3 :



Premier volet

Achévé en janvier 2020, il évalue de façon quantitative la consommation des contenus scientifiques sur YouTube par les 15-25 ans. Un panel représentatif de 1000 jeunes a renseigné un questionnaire en ligne. Les résultats donnent un aperçu de leurs usages de YouTube, de leur rapport aux sciences et aux vidéos scientifiques – connaissance de l'offre, motivations et modes de consultation, appréciation de la fiabilité des contenus, etc.



Deuxième volet

Cette partie s'intéresse à la production des vidéos de vulgarisation grâce à une enquête sociologique qualitative (à travers des entretiens) auprès de 14 vidéastes.



Troisième volet

Cette enquête par entretiens auprès de jeunes spectateurs et spectatrices analyse la réception des vidéos scientifiques par 25 ados âgés de 15 à 18 ans.

Les trois rapports sont téléchargeables gratuitement sur www.lecturejeunesse.org/enquetes.

Spectateurs et vidéastes : des profils sociaux très proches

Des spectateurs plutôt jeunes adultes

Pour l'ensemble des vidéastes rencontrés, l'âge moyen du public est de 27,6 ans. La classe d'âge la plus représentée est celle des 18-24 ans (36 % du public en moyenne), suivi de près par les 25-34 ans (33 %). Néanmoins, les deux chaînes qui publient du contenu à destination des élèves et des étudiants touchent un public bien plus jeune que les autres, tirant la moyenne d'âge globale vers le bas.

Des adolescents attachés à la science

Le mode de recrutement par appel à contribution en ligne introduit un biais, et les jeunes interrogés sont plus impliqués que la moyenne dans la consommation de vidéos de sciences. Ils sont abonnés à des chaînes, alors que 37 % des jeunes interrogés dans la partie quantitative le sont. **Ils sont globalement issus de familles proches de la communauté scientifique. Ils sont ou seront plus diplômés que la moyenne.** Cependant, quatre profils se détachent parmi les enquêtés :

- Des garçons issus de milieux favorisés, qui se projettent dans des études prestigieuses en sciences théoriques. Ils sont forts consommateurs de vidéos scientifiques (notamment sur des domaines comme les mathématiques, la physique, l'ingénierie) et montrent un fort attachement. Ils tendent à exprimer une hiérarchisation entre les sciences, et font de leur rapport aux sciences un élément qui leur permet de se distinguer socialement (rapport dit "distinctif").
- Des jeunes intéressés principalement par les sciences de la vie, qui se dirigent vers des études plus courtes. Ils sont consommateurs modérés et moins attachés aux vidéos scientifiques, qui ne sont pas majoritaires dans leur pratique de YouTube. Ils développent un rapport peu distinctif aux sciences.
- Des jeunes qui se destinent à des carrières prestigieuses hors des sciences. Ils sont intéressés également par les disciplines littéraires et les sciences humaines et sociales, et consomment des vidéos pour leur « culture générale ». Ils ont un fort capital culturel et un rapport distinctif à la culture littéraire et artistique.
- Des jeunes aux aspirations scientifiques contrariées, par des difficultés scolaires

ou des parcours heurtés (harcèlement, troubles neurologiques ou autistiques...). Ils poursuivent à travers ces vidéos leur intérêt premier pour les sciences. Ils sont issus des classes populaires et moyennes avec des parents faiblement diplômés.

Les thématiques de vidéos que préfèrent ces différents profils (mathématiques ou sciences de la vie, par exemple) correspondent à la division sociosexuée (selon le genre et la classe sociale) des savoirs. En cela, **la vulgarisation scientifique sur YouTube ne semble pas bouleverser les inégalités face aux sciences, mais plutôt les reproduire.**

Des YouTubers fortement diplômés

Les vidéastes interrogés sont en grande majorité des hommes blancs ; **ils ont entre 20 et 50 ans et sont fortement diplômés, avec pour certains un diplôme complémentaire en médiation ou en communication scientifique.** Sur ces points, les caractéristiques du panel rejoignent les données d'une enquête quantitative du Café des sciences sur les vidéastes. On trouve peu de femmes parmi les YouTubers de sciences (environ 25 %), comme parmi leur public. Si les vidéastes regrettent ce déséquilibre, ils ont aussi tendance à le minimiser.

Les YouTubers interrogés partagent des caractéristiques sociales communes : **une grande proximité à la culture « traditionnelle »** et une culture scientifique qui commence avec des pratiques développées dans l'enfance (émissions, lectures...), encouragées par les familles. La majorité d'entre eux sont issus des classes moyennes ou favorisées, avec des capitaux culturels forts (connaissances, diplômes...), mais souvent des capitaux économiques restreints. La plus grande variation entre eux est celle du rapport à l'institution scolaire :

- **Les « héritiers »**, vidéastes les plus favorisés ayant suivi de longues études scientifiques, jusqu'au doctorat.
- **Les « rescapés »**, pour qui les sciences ont été le moyen d'une réussite scolaire tardive.
- **Les « désorientés »**, vidéastes issus des classes populaires et exclus des filières scientifiques.

Les YouTubers et les YouTubeuses interrogés apparentent leur activité à un travail artistique. Ils sont très attachés aux arts plastiques et visuels, qu'ils pratiquent hors de YouTube, ce qui leur est utile pour la mise en forme de leurs vidéos.

Les ados face aux vidéos

De l'humour à la science sur YouTube

Les jeunes interrogés partagent un même chemin qui les a conduits aux vidéos scientifiques, regardées à partir du collège : entrés sur YouTube via les vidéos d'humour, de *lifestyle* ou de *gaming*, ils reçoivent une recommandation de la plateforme vers une vidéo très regardée ou un vidéaste scientifique qui a fait une vidéo commune avec une chaîne qu'ils suivent. Les enseignants, les amis et dans une moindre mesure la fratrie peuvent aussi jouer un rôle dans cette découverte.

Se divertir, s'instruire, se distinguer

Trois usages des vidéos scientifiques ressortent des entretiens auprès des jeunes :

- Se divertir : la dynamique des contenus et la proximité entre le vidéaste et son public sont appréciées par les jeunes, par contraste avec les enseignements scolaires. Belles, surprenantes ou explosives, les vidéos sont aussi un support de divertissement, même si l'humour ne fait pas partie des aspects recherchés.
- S'instruire : et plus précisément recevoir du soutien scolaire, mieux comprendre les notions vues en classe. Cette idée est plus fortement présente chez les jeunes issus de milieux moins favorisés et/ou en difficulté scolaire.
- Se distinguer : voire entrer en compétition avec les autres, en apprendre plus que les autres élèves, ou que les enseignants, prendre de l'avance sur les futures études. Ce rapport distinctif aux sciences, qui peut aller jusqu'à utiliser les vidéos pour développer un réseau professionnel, est présent chez les garçons les plus favorisés.

Liées à des espaces d'échanges et de discussions avec les pairs et les vidéastes, les vidéos peuvent représenter pour certains jeunes le support d'une communauté, au-delà du loisir.

Fake news et esprit critique

Les adolescents interrogés se sentent sensibilisés à la question des fake news et essaient de développer un rapport réflexif et critique à leurs pratiques en ligne. Ils se sentent cependant démunis pour vérifier l'information. Certains

cherchent alors à ne se fier à personne a priori, y compris aux sources les plus officielles.

Les vidéos de vulgarisation participent d'ailleurs à former les ados à la méthode scientifique et à la vérification de l'information. Les YouTubers peuvent attirer l'attention du public sur ces phénomènes, voire créer des « pièges ».

La crédibilité d'une vidéo est évaluée selon quatre critères, plus ou moins importants en fonction des ados :

- Des sources affichées en toute transparence, qui ce qui permettrait de les vérifier (même s'il est rare de le faire). Les jeunes interrogés ont développé une connaissance de ce qui est une source fiable, notamment chez les garçons qui ont un rapport distinctif aux sciences.
- Des contenus qui sont contrôlés, soit par le public (les erreurs sont ou seraient pointées dans les commentaires) soit par d'autres vidéastes (dans le cadre de partenariats ou au sein de collectifs)
- Les diplômés des vidéastes, qui sont estimés plus importants par les jeunes les plus diplômés
- La neutralité et l'indépendance des vidéastes, jugés plus crédibles que certains médias traditionnels.

Les jeunes n'utilisent pas tous les mêmes critères pour déterminer la fiabilité d'un vidéaste, certains ayant plus tendance à faire confiance a priori ; ils parviennent cependant aux mêmes conclusions.

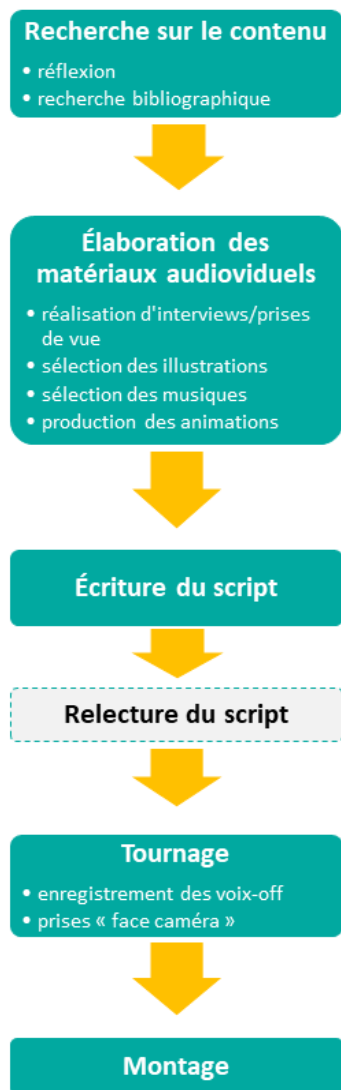
Le rapport aux autres sources scientifiques fait apparaître des disparités. Les jeunes les plus favorisés ont tendance à ignorer, ou à rejeter, la télévision (entre autres parce qu'elle n'affiche pas de sources vérifiables), alors que ceux de milieu plus modeste s'y fient davantage. Ces derniers se sentent d'ailleurs méprisés pour leurs pratiques télévisuelles. Les mêmes garçons de milieux dominants se montrent méfiants envers les enseignants, alors que les jeunes moins favorisés remettent moins en cause les compétences des professeurs.

Le groupe s'accorde sur le fait que les revues, articles et ouvrages scientifiques sont plus fiables que les vidéos ; ils sont eux-mêmes fruits d'un long travail, produits par des experts, relus, et affichent leurs sources.

Créer une vidéo scientifique

Un travail long partant de recherches

Vingt minutes de vidéo représentent 20 à 40 h de travail, en étapes bien séquencées (la relecture par les pairs n'est pas présente chez tous les vidéastes):



Professionnels ou amateurs ?

La création est cependant peu rémunératrice. Les vidéastes doivent alors multiplier les moyens de financement (financement participatif par dons, subventions, sponsoring...) et vivent rarement de leur activité. La création est donc un loisir autant qu'un métier, et les vidéastes **des amateurs travaillant selon des standards professionnels**. Selon leur milieu d'origine, les YouTubers considèrent leur activité soit comme un loisir, soit comme un tremplin vers une autre carrière, soit

comme un moyen d'intégrer le milieu scientifique dont ils ont été exclus. Ils ont également des rapports différents aux collaborations avec les institutions et aux types de financement.

La faible proportion de femmes, à la fois parmi les YouTubers de sciences et leur public, est symptomatique d'inégalités genrées qui structurent la vulgarisation scientifique audiovisuelle.

Des collaborations tendues avec les institutions scientifiques

Au regard des heures qu'ils consacrent à la vulgarisation, et au regard de leur expertise conférée par les diplômes, ces YouTubers n'ont donc rien à envier aux professionnels de la culture scientifique et technique, et occupent même parfois un emploi de médiateur ou d'enseignant. Les profils des deux populations sont très similaires, hormis la féminisation notable de la médiation (60 % contre 25 % des vidéastes). Ils ont cependant des relations ambivalentes, **les vidéastes se sentant disqualifiés par les institutions scientifiques en tant qu'« amateurs »** (quelle que soit la formation ou le statut, tous les vidéastes déclarent avoir reçu ces remarques au moins une fois), alors qu'ils perçoivent majoritairement leur action comme complémentaire à celles institutions, du fait qu'ils puissent toucher un large public.

L'écrit derrière l'écran

Chez les jeunes, une pratique qui peut générer lecture et écriture

Regarder des vidéos ne remplace pas les autres loisirs scientifiques des ados, souvent présents depuis l'enfance (jeux scientifiques, C'est pas Sorcier...). C'est une pratique parmi d'autres : lecture de magazines ou livres, émissions télévisées, jeux vidéo... même si les vidéos apparaissent plus « accessibles » que les écrits. L'enquête révèle l'incidence des représentations des adultes sur la lecture des jeunes : beaucoup reprennent à leur compte les discours des adultes sur le fait qu'ils lisent peu. Malgré un effet de l'origine sociale sur la lecture de livres et revues, **la plupart des adolescents interrogés ont cependant des pratiques de la lecture et de l'écriture scientifique**. Ils n'en ont parfois pas conscience, lorsqu'il s'agit de la lecture de blogs, d'échanges sur les réseaux sociaux à propos des vidéos regardées ou des sciences en général.

Plusieurs entretiens attestent que **le goût des sciences peut donner le goût de lire**. Les vidéastes peuvent d'ailleurs être prescripteurs sur ce point, pour des ouvrages recommandés ou leurs propres livres.

La création de vidéo, précédée et suivie de l'écrit

Du côté des vidéastes, la pratique part souvent de l'écrit et y revient. **Les écrits et notamment les livres et les articles de recherches sont au cœur de l'activité** : source de leur vocation, mais également sources consultées pour les contenus (articles scientifiques, ouvrages). L'écrit permet ainsi d'asseoir sa légitimité, en tant que source ou de façon symbolique (se filmer devant sa bibliothèque). La plupart des vidéastes se définissent comme de grands lecteurs.

L'écriture fait également partie intégrante de leur travail, puisque les scripts des vidéos sont le plus souvent entièrement rédigés. Chez les vidéastes issus des milieux les plus favorisés, le goût pour l'écriture précède celui pour l'audiovisuel. La publication d'un livre consacre alors le succès du vidéaste dans le champ scientifique et **pour certains YouTube n'est qu'un tremplin vers une carrière d'auteur**.

Soutenu
par



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



En partenariat avec



universcience

