

Débat : En confinement, réinventons la vulgarisation scientifique !

1 avril 2020, 21:03 CEST



Auteur



Julien Bobroff

Physicien, Professeur des Universités,
Université Paris-Saclay

A travers "conférences confinées" et vidéos ludiques, un autre lien se noue entre chercheurs, médiateurs et internautes, qui découvrent une proximité nouvelle avec la science. Gerd Altmann / Pixabay, CC BY

17 mars 2020, le confinement est décrété en France. Mes conférences de vulgarisation, mes interventions en milieu scolaire, en musées, en entreprise, tout est annulé. Pour ceux qui, comme moi, aiment la physique et la chimie en public, c'est le chômage technique !

Je pourrais bien sûr décider de poster des vidéos sur Internet, mais les Youtubeurs professionnels occupent le terrain avec brio, et mes activités d'enseignant-chercheur à l'Université m'occupent déjà bien. De plus, coincé dans mon appartement, je n'ai ni les caméras, ni le micro, ni les lumières, encore moins le décors, et surtout, aucune expérience technique.

C'est là que me revient en tête le film *Be Kind, Rewind* (« Soyez sympa, rembobinez »), où les héros tournent avec les moyens du bord d'improbables remakes de grands classiques du cinéma, chaque fois en moins d'une journée, à coup de papier aluminium et de scotch. Je décide alors de faire de même, d'utiliser justement cette contrainte du confinement pour en faire un format décalé où je pourrai poursuivre mes activités de vulgarisation face au public.



Conférence confinée, avec maquettes et « tableau noir ». Author provided

Un nouveau format, la « conférence confinée »

J'annonce ma première « conférence confinée » sur les réseaux sociaux. Avec l'aide de mon collègue Frédéric Bouquet, j'imagine deux ou trois expériences, quelques maquettes en papier alu et spaghettis, et un petit diaporama pour raconter des recherches contemporaines.

La première conférence a lieu le jeudi 26 mars, à 15h, en direct sur YouTube. Elle ne ressemble pas à grand-chose, mélange étrange entre une conférence savante, un reportage en direct chez un physicien, et l'émission « C'est pas sorcier », le tout mâtiné d'imperfections techniques.

Pourtant, cette conférence trouve son public, des professeurs et leurs élèves d'abord, mais aussi des familles, des collègues, des amis. Pendant le live, 4 000 spectateurs la commentent en direct. D'autres la regarderont plus tard. L'audience, de l'ordre de 20 000 vues au bout d'une semaine, reste pour l'instant modeste si on la compare aux centaines de milliers de vues que j'ai pu recueillir pour d'autres conférences comme celles de l'Espace des Sciences de Rennes.

Mais il se joue dans ce nouveau format quelque chose d'étonnant. Car les messages affluent, on me remercie chaleureusement. On reprend les expériences en famille. Des parents m'envoient, très fiers, les résultats obtenus avec leurs enfants. Une professeure en fait un TP pour ses élèves. La lecture des commentaires renvoie à un registre différent des vidéos habituelles, plus empathique, plus amical.

Le public est touché par mon engagement, comme en témoignent les commentaires reçus : « Bravo pour ce confinement intelligent, et merci de contribuer à rendre le nôtre beaucoup moins difficile à vivre... », me dit-on, « Merci Julien pour ce moment très agréable passé en s'amusant avec vous », ajoute un internaute, quand une autre personne précise que sa « fille de 9 ans a bien aimé et bien rigolé (les maquettes, la patate...) ».

Conférence Confinée n°1 de Julien Bobroff



« Conférence confinée » de Julien Bobroff, le 26 mars 2020.

Sortir d'un discours lisse

Cette conférence m'a demandé autant de travail que les autres. Mais le confinement est là, et les gens se montrent reconnaissants de l'effort pour surmonter les difficultés du contexte. Eux-mêmes vivent aussi ce quotidien contraint et imaginent mes problèmes : demander à ma famille de rester cachée et silencieuse le temps du tournage, fabriquer des maquettes maison, mesurer la gravité avec un escabeau, transformer sa table à repasser en tableau noir...

Certains témoignent que l'horizontalité du dispositif, ancré dans le quotidien, d'égal à égal, rend la science moins distante, moins intimidante. Ils apprécient aussi peut-être que ce nouveau format « bricolo » échappe au carcan habituel des conférences grand public, une scène, un micro, un PowerPoint qui se déroule sans surprise. Un spectateur commente : « Plus l'expérience est pourrie et plus c'est amusant. Vive les spaghettis et le carton ! »

Voilà finalement la bonne nouvelle : le confinement m'a obligé à repenser ma façon de vulgariser, à sortir d'un discours lisse et rodé. C'est la même chose en enseignement, quand, toujours avec mon collègue Frédéric Bouquet, nous encadrons depuis le début du confinement des travaux pratiques pour nos étudiants de licence à l'Université Paris-Saclay.

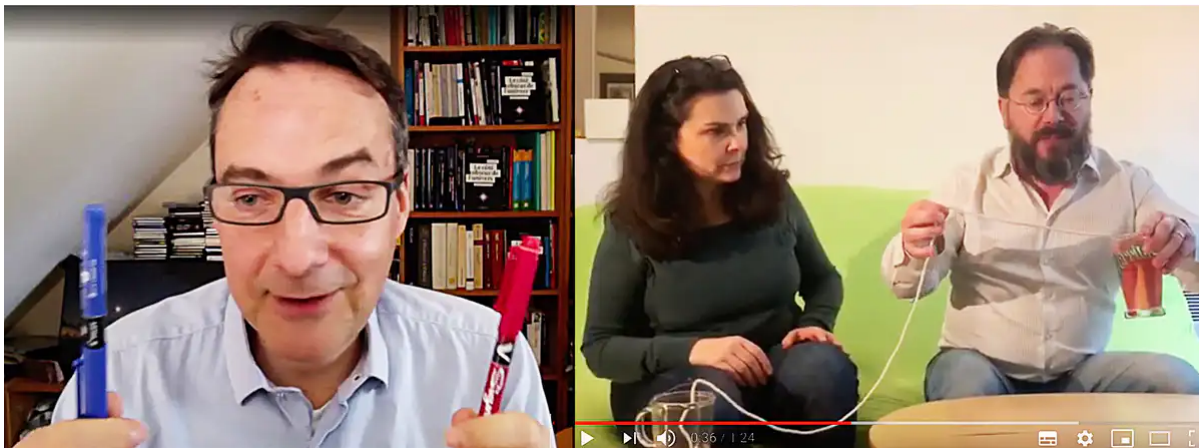
Nous inventons de nouveaux exercices, de nouvelles modalités. Par exemple, nous proposons aux étudiants d'aller mesurer l'accélération centripète. Certains accrochent leur smartphone à une chaise qui tourne, d'autres le placent dans une essoreuse à salade, l'un d'eux utilise son vélo, une autre sa

machine à laver. Le confinement, là encore, pousse à dépasser les pédagogies habituelles. Plus de salle de TP, il faut inventer !

Macaronis, bulle de savon et trous noirs

De nombreux collègues ont, eux aussi, exploré de nouvelles vulgarisations ces dernières semaines. Jean-Michel Courty, professeur à Sorbonne Université, propose chaque jour depuis son appartement une petite vidéo drôle et ludique avec une expérience de physique. Un téléphone à yaourt, un collier de macaronis qui s'échappe de son paquet, ou une balle de ping-pong en lévitation. Chaque effet appelle sa petite explication et donne l'envie de le refaire chez soi. Une fois encore, l'amateurisme dans le tournage est assumé, confinement oblige.

Hervé Dole, astrophysicien de l'Université Paris-Saclay, reprend le format de la conférence confinée centrée cette fois sur l'astrophysique, sans expériences mais avec un dialogue en direct avec les internautes notamment via l'outil Wooclap.



À gauche, Hervé Dole, intervenant pour le Planétarium de Vaulx-en-Velin. À droite, une vidéo de Jean-Michel Courty dans son salon. //www.twitch.tv/planetariumvaulxenvelin/Youtube, chaîne de JM Courty, Author provided (No reuse)

Frédéric Restagno, directeur de recherche au CNRS, est spécialiste de matière molle et complexe. Il propose sur Twitter des quiz sur ce domaine. Il a même inventé une expérience de science participative où chacun peut mesurer chez lui des bulles de savon suivant un protocole précis. La mise en commun des résultats permet de mieux comprendre quels paramètres permettent d'avoir de belles bulles et la physico-chimie associée.

Nous-mêmes, dans mon équipe « La physique autrement », venons de lancer plusieurs autres initiatives. Nous avons initié un Cadavre exquis où des scientifiques et des créatifs se relaient chaque jour pour produire des images ou des vidéos, chacune répondant à la précédente. Avec un illustrateur de l'École Estienne, nous explorons comment vulgariser l'enchaînement de phénomènes physiques qui permet à des gens de parler à distance en confinement, acoustique, optique, électromagnétisme et quantique au service du dialogue numérique. Et je n'évoque là que quelques-unes des nombreuses initiatives issues du monde académique.

Le rôle clé de la culture scientifique

Le monde de la culture scientifique n'est pas en reste. Par exemple, des expos numériques comme celle sur le coronavirus du Palais de la Découverte, des défis scientifiques proposés par La Rotonde à mener chez soi, l'association Animath qui permet de dialoguer avec des chercheurs chaque jour pour découvrir les maths, etc. Les réseaux sociaux et l'AMCSTI relayent ces initiatives, plus nombreuses chaque jour.

Toutes ces actions peuvent sembler anecdotiques. Pourtant, je crois qu'elles soulignent le rôle clé de la culture scientifique, en particulier en ces temps de crise. Le Covid-19, sa propagation, son traitement, sont des sujets scientifiques. Le rôle des vulgarisateurs spécialistes de ces domaines est bien sûr d'aider à les comprendre, et ils le font formidablement ces derniers temps. Mais les autres, ceux qui comme moi n'ont aucune compétence en la matière, peuvent contribuer à leur façon.

Les actions de vulgarisation que j'ai pu citer ont plusieurs vertus. D'abord, elles divertissent. Elles aident à sortir de la boucle médiatique et anxiogène sur le coronavirus. Elles proposent des activités ludiques et familiales qui peuvent réunir petits et grands hors du contexte scolaire, un retour au bricolage du dimanche.

Ces actions démontrent aussi l'universalité de la science, quand un enfant à Toulouse mesure exactement la même loi de gravité que moi à Paris, ou des collégiens à Tours. Elles offrent un autre regard sur la science, ludique, participatif, créatif, avec aussi son lot d'échecs et de galère, une façon de faire de la science finalement assez proche de celle des laboratoires.

Enfin, les vulgarisateurs eux-mêmes sont incités à se réinventer, moi et ma planche repasser, Jean-Michel avec de la ficelle, Hervé et ses deux feutres, Frédéric et son produit vaisselle, tous nous tentons d'inventer de nouvelles situations pour dialoguer avec le public.



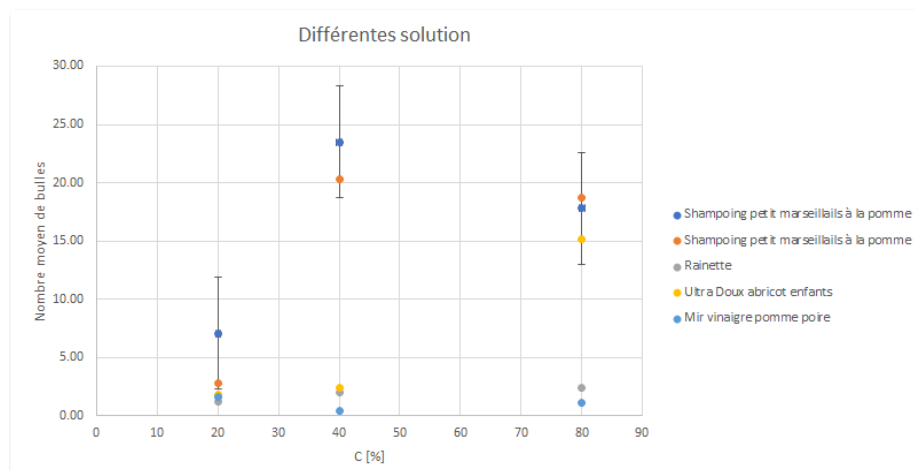
Fred Restagno

@frestagn



Vous voulez ajouter vos points aux autres ? N'hésitez pas.
Enregistrez-vous sur framaforms.org/bubbles-at-hom...

Merci aux premiers testeurs. #PhysiqueConfinée #Bubbles



5 9:04 PM - Mar 29, 2020



 [See Fred Restagno's other Tweets](#)



Contribution citoyenne

J'espère que ces premières initiatives vont inspirer les acteurs de la culture scientifique. Je les appelle tous, collègues universitaires, médiateurs, professeurs, musées, associations, Youtubeurs, à se saisir de ce confinement comme d'une opportunité. Il offre un public nouveau, curieux, disponible, en famille, mais aussi – il faut en tenir compte – coincé chez lui, angoissé, parfois isolé, et, pour parents et enfants, tendu par le contexte scolaire à distance.

Ce confinement est une contrainte redoutable pour produire des contenus, entre mauvais son, mauvaise qualité de l'image, mauvaises connexions... Tous ces handicaps peuvent cependant être retournés à notre avantage, pour montrer justement que la science peut être racontée ou expérimentée partout, chez soi, sans labo, sans matériel de pointe, avec un simple téléphone ou une règle. Et surtout, personne, dans ce contexte, ne nous tiendra rigueur des petits ratés et des soucis techniques. Le public, j'ai pu le constater, est bienveillant et compréhensif.

Peut-être certains hésiteront, pensant qu'il faut donner priorité à la vulgarisation sur le virus, et laisser de côté quelque temps les autres domaines comme la physique. Ils auraient tort.

Même quand elle ne porte pas directement sur le Covid-19, toute vulgarisation en parle sans le dire. Car elle fournit des grilles de lecture aux citoyens, elle leur apprend à lire des figures, à comprendre ce qu'est un protocole et ses exigences, à décrypter la parole savante, autant d'aptitudes nécessaires pour trier soi-même dans les informations dont nous sommes submergés en ces temps d'épidémie.

Il ne nous reste que quelques semaines encore, alors ne ratons pas cette occasion ! Tous à vos webcams !

[enseignement](#) [universités](#) [enseignement supérieur](#) [apprentissage](#) [recherche](#) [étudiants](#) [vulgarisation](#)

[médiation scientifique](#) [culture scientifique](#) [élèves](#) [société numérique](#) [confinement](#)

Avant que vous ne partiez...

Pour lutter contre la désinformation et privilégier les analyses qui éclairent l'actualité, faites un don et devenez adhérent•e de The Conversation France.

[Faites un don](#)

L'équipe de The Conversation France

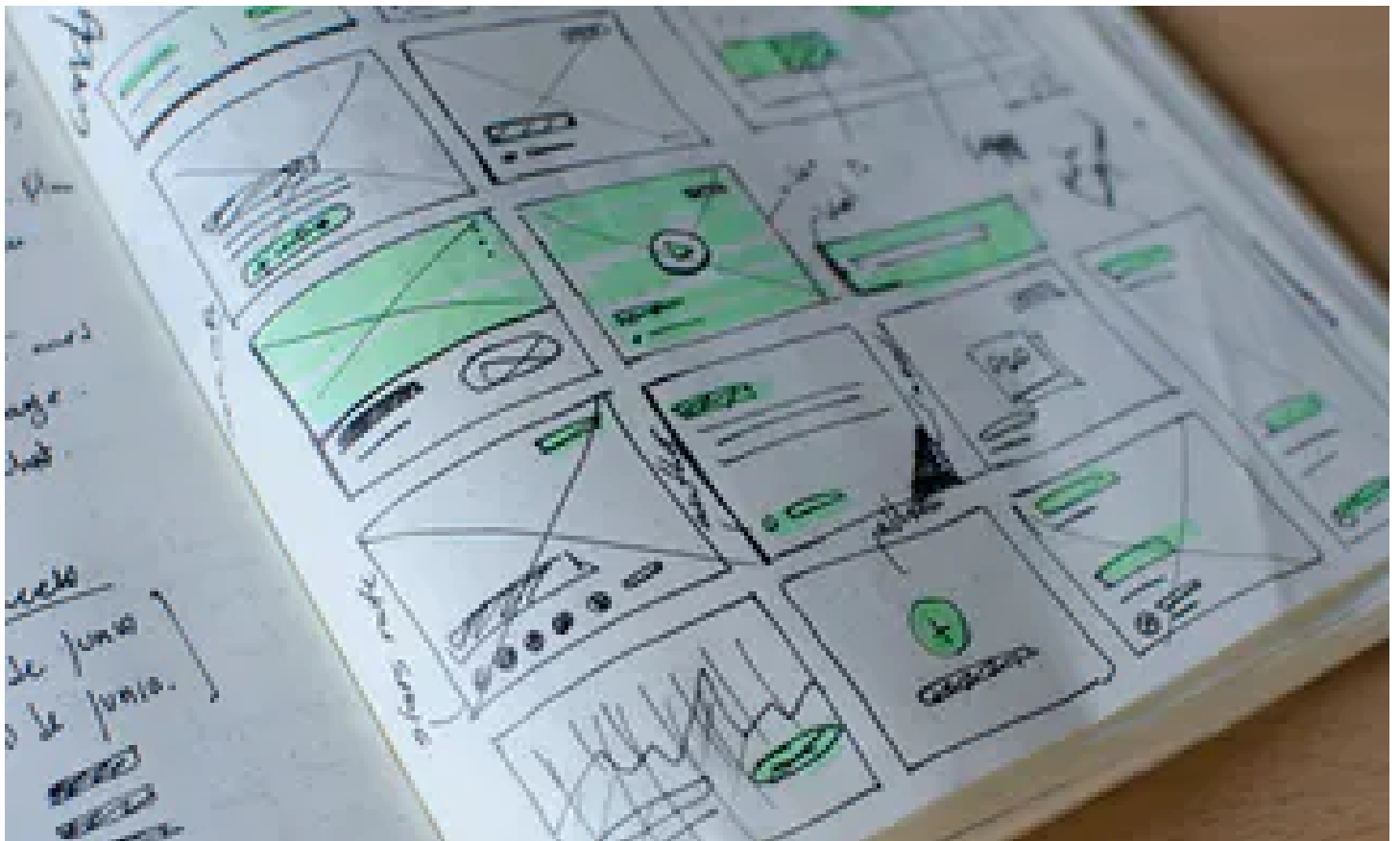
Vous aimerez aussi



Dix idées fausses que se font les scientifiques de la vulgarisation



YouTubeurs et institutions : de nouveaux formats pour la médiation scientifique



Un scientifique ne peut pas se tromper, il le doit !



Chercheurs : quels services rendus à la cité ?

