



2020

LES CONNEC- TEURS

*Carnet de
résidences*



ÉDITO

Avec son combat « changeons pour les générations futures », la Fondation groupe EDF s'est engagée à soutenir des actions d'intérêt général, en France et à l'étranger dans les domaines de l'Environnement, de l'Éducation et de l'Inclusion pour offrir aux jeunes un avenir solidaire et durable. Dans l'axe de l'Éducation, elle apporte son aide à des projets qui œuvrent pour l'égalité des chances et accompagne des actions qui éclairent les jeunes citoyens sur les enjeux de société.

Le projet Les Connecteurs, porté par l'Amcsti, ayant pour objectif de promouvoir la culture scientifique, technique et industrielle auprès des jeunes publics via des médias innovants sur les réseaux sociaux, s'inscrit pleinement dans ses objectifs.

Favorisant la créativité de tandems de vidéastes et d'institutions, Les Connecteurs touche un plus large public que les visiteurs traditionnels des acteurs de CSTI et permet un plus grand rayonnement de la culture scientifique. Promouvoir la culture scientifique est un enjeu sociétal majeur que la crise sanitaire de 2020 a mis en évidence. La Fondation groupe EDF se réjouit d'avoir soutenu ce projet innovant de médiation scientifique ayant permis de sensibiliser un jeune public aux défis liés aux transitions sociétales et environnementales. Nous félicitons les huit acteurs des Connecteurs - L'association Gulliver (Les Arcs-sur-Argens, Var) / Barnabé Hu - chaîne « Professeur Chêne » - Océanopolis, CCSTI de Bretagne (Brest) / Simon Rondeau - chaîne « Melvak » - Le Quai des Savoirs (Toulouse) / Émilien Cornillon, Florent Poinsaut et Thomas Saquet - chaîne « Qu'est-ce que tu GEEKes ? » - La Turbine Sciences - CCSTI de Haute-Savoie (Annecy) / Benoît Lévêque - chaîne « Caméléon curieux » dont la créativité a séduit un large public.



**Laurence Lamy, Déléguée générale
de la Fondation groupe EDF**

En France, les vidéastes de sciences sont actifs depuis plusieurs années. Spécialistes de disciplines diverses, elles et ils s'engagent pour parler de sciences. En parallèle, de nombreuses institutions de culture scientifique, technique et industrielle (CSTI - musées, centres de sciences, associations, universités...) s'attachent également à cette mission de partage des savoirs et souhaitent innover via de nouveaux médias pour atteindre un plus large public.

Combiner l'expérience de ces acteurs de CSTI avec les compétences et l'inventivité des vidéastes est apparu comme une évidence pour imaginer de nouvelles formes de médiation culturelle et scientifique. L'Amcsti qui fédère un grand nombre des acteurs de CSTI sur l'ensemble du territoire national a souhaité construire un pont durable entre ces deux mondes afin d'accompagner ces formes émergentes de partage des savoirs.

Grâce au soutien de la Fondation groupe EDF, le projet Les Connecteurs est né fin 2019 avec pour ambition de croiser des regards pour partager les sciences.

Quatre vidéastes, sélectionnés suite à un appel à participation, ont été accueillis en résidence au début de l'été 2020 par quatre structures membres de l'Amcsti. Les binômes suivants ont réalisé ensemble une vidéo :

- L'association Gulliver (Les Arcs-sur-Argens, Var) / Barnabé Hu – chaîne « Professeur Chêne »
- Océanopolis (Brest) / Simon Rondeau – chaîne « Melvak »
- Le Quai des Savoirs (Toulouse) / Émilien Cornillon, Florent Poinsaut et Thomas Saquet – chaîne « Qu'est-ce que tu GEEkes ? »
- La Turbine Sciences – CCSTI de Haute-Savoie (Annecy) / Benoît Lévêque – chaîne « Caméléon curieux »

Ces vidéos ont été partagées avec le public mi-octobre 2020 et ont reçu un franc succès. Début décembre 2020, lors des journées de la Nouvelle donne de la CSTI organisées par l'Amcsti, les quatre binômes ont pu partager avec le public leur expérience, expliquer la richesse de leurs échanges, la complémentarité de leurs actions et ont même encouragé le lancement d'une suite aux Connecteurs ...

L'Amcsti se félicite de cette initiative qui en réunissant les acteurs « institutionnels » de la CSTI et de jeunes vidéastes a permis la promotion des connaissances scientifiques liées aux enjeux sociétaux. Les Connecteurs ont permis de favoriser la compréhension des défis liés aux transitions sociétales et environnementales par un jeune public et nous remercions les huit partenaires de cette première édition pour leur créativité et leur ténacité - la crise sanitaire 2020 ayant compliqué leur mission. Nous tenons enfin à remercier vivement la Fondation groupe EDF sans laquelle Les Connecteurs n'auraient pu exister et nous sommes extrêmement reconnaissants de la confiance qu'ils ont témoigné pour la création de ce projet.

Guillaume Desbrosse, président de l'Amcsti

SOMMAIRE

01

PAGE 8-19



02

PAGE 20-31



_03

PAGE 32-43



04_

PAGE 44-53



LES CONNECTEURS : ÉTABLIR DES PASSERELLES



La collaboration entre vidéastes de sciences et structures de culture scientifique, technique et industrielle est un sujet qui intéresse l'Amcsti depuis plusieurs années. Dès 2017, lors du congrès annuel de l'Amcsti à Bordeaux, une série d'ateliers sur le thème « *Innover, avec qui ?* », comptaient déjà, parmi les intervenants, des acteurs de la vulgarisation scientifique sur YouTube.

Par ailleurs, l'Amcsti avait identifié une volonté de la part de certains membres de son réseau de collaborer avec des youtubeur-ses scientifiques, considérés comme de nouveaux acteurs de la médiation scientifique. En parallèle, des échanges avec des vulgarisateurs du web, notamment via le Café des sciences, ont révélé que ces derniers souhaitaient eux aussi coopérer avec les institutions de CSTI, pour s'appuyer sur leur expertise et leurs réseaux. Il existait donc une envie mutuelle de travailler ensemble émanant de ces deux communautés, restait à trouver une porte d'entrée pour concrétiser cette collaboration.

Ainsi, pour explorer ce lien entre acteurs dits « institutionnels » de CSTI (musées, centres de sciences, associations, universités...) et youtubeur-ses scientifiques, l'Amcsti a imaginé le projet Les Connecteurs, que la Fondation groupe EDF, associée à ces réflexions depuis 2017, a accepté de soutenir.

Le projet a été lancé en septembre 2019, avec un appel à participations de l'Amcsti au sein de son réseau, qui a permis aux quatre structures de rejoindre l'aventure : l'association Gulliver, Océanopolis, le Quai des Savoirs et la Turbine Sciences. C'est en collaboration

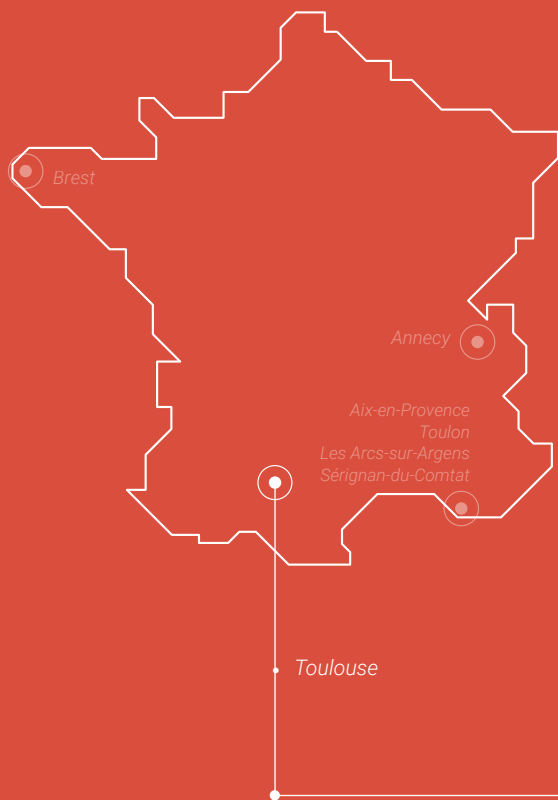
avec elles qu'ont été dessinés les contours du projet et que l'appel à candidatures pour les vidéastes a été rédigé. Celui-ci définissait les « règles du jeu » pour les youtubeur-ses : participer à une résidence d'une semaine dans l'une de ces quatre structures afin de réaliser une vidéo, avec une bourse de création à la clé. Hormis le thème choisi par chaque structure, le vidéaste avait carte blanche pour la création de la vidéo (format, durée, angle...). Cet appel a permis à Professeur Chêne, Melvak, l'équipe de « Qu'est-ce que tu GEEKes ? » et Caméléon curieux d'être sélectionnés. Ces derniers ont travaillé en binôme avec les structures participantes pour créer leur vidéo.

Le projet ayant été lancé en pleine crise pandémique, certains aspects prévoyant des rencontres entre publics scolaires et vidéastes ont dû être annulés. Mais en décembre 2020, l'expérience des Connecteurs a été décrite par les participants lors des journées professionnelles de l'Amcsti en ligne afin d'en faire profiter un large public.

Les résidences ont finalement eu lieu entre le 15 juin et le 10 juillet 2020. Les rencontres et les échanges qu'elles ont générés sont décrits en détail dans ce carnet. Les textes et interviews de Pedro Lima et les photos de Philippe Psaila retracent, à travers les quatre régions explorées, les parcours des Connecteurs. Nous vous en souhaitons une belle découverte, et espérons qu'elles vous donneront envie de vous joindre à l'aventure !



+
01



« QU'EST-CE QUE TU GEEKES ? » AU QUAI DES SAVOIRS

L'ÉQUIPE DE CONNECTEURS



Thomas Saquet, 37 ans,
ingénieur informatique et
membre de QTG.

Émilien Cornillon, 30 ans,
docteur en informatique,
médiateur scientifique et
membre de QTG.

Florent Poinssaut, 33 ans,
ingénieur informatique et
membre de QTG.

Mariette Escalier, 36 ans,
chargée de projets
Médiation Numérique
au Quai.

CARTE BLANCHE

DANS LA VILLE ROSE

+

Le soleil brille fort sur Toulouse, ce 15 juin au matin, lorsque Thomas Saquet, Florent Poinsaut et Émilien Cornillon poussent la porte du Quai des Savoirs, centre de culture scientifique métropolitain situé contre le Jardin des Plantes. Les trois jeunes gens, masqués en cette période sanitaire délicate, forment l'équipe de « *Qu'est-ce que Tu GEEKes ?* », alias « QTG », une chaîne YouTube de vulgarisation de l'informatique qui se veut humoristique et rythmée. Dans le hall lumineux du vaste bâtiment en briques rouges, les vidéastes sont accueillis par Mariette Escalier, chargée de projets Médiation Numérique au Quai. C'est la première fois qu'elle les rencontre, et pourtant elle les connaît déjà bien : **« Nous sommes en contact depuis plusieurs mois pour préparer leur séjour et recenser leurs besoins. Je les ai ainsi mis en lien avec des spécialistes du domaine de l'alimentation, et leur ai communiqué de la documentation scientifique. Hier, j'ai préparé la loge de leur studio d'enregistrement, avec biscuits, café, boissons et fruits secs pour les placer dans les meilleures conditions »**, raconte la médiatrice. **« Notre résidence a pour objectif la réalisation d'une vidéo sur le thème de l'alimentation du futur, en lien avec « Code alimentation », l'expo-jeu présentée ici depuis décembre 2019 »**, enchaîne Florent Poinsaut.

+

« EN TANT QUE LIEU DE CSTI ET CENTRE CULTUREL AU SENS LARGE, NOTRE RÔLE EST AUSSI DE SOUTENIR LA CRÉATION DE VIDÉOS DE VULGARISATION EN GARANTISSANT LEUR SÉRIEUX SCIENTIFIQUE ».

Laurent Chicoineau,
directeur du Quai des Savoirs.

CROISER LES REGARDS, PRÉPARER LA SOCIÉTÉ DE DEMAIN

LE QUAI DES SAVOIRS

 www.quaidessavoirs.fr

Ouvert au public en 2016 à Toulouse, le Quai des Savoirs a investi, après trois ans de rénovation, l'ancienne faculté des sciences des allées Jules-Guesde pour devenir un grand centre métropolitain de diffusion et de partage de la culture scientifique, technique et industrielle. Chercheur-ses, ingénieurs, entreprises, associations, artistes et animateurs se croisent dans ce projet collectif, d'ambition internationale, pour faire

naître des actions de création, de médiation et de science participative. Objectifs : dévoiler les avancées technologiques et expliquer les métiers de l'industrie pour comprendre et bâtir ensemble la société de demain. En croisant les pratiques et les regards de médiateurs des sciences et de vidéastes de vulgarisation, la résidence de « Qu'est-ce que Tu GEEKes ? » répond parfaitement à cette ambition.

VULGARISER LIBREMENT L'INFORMATIQUE

QU'EST CE QUE TU GEEKES ?

 Qu'est-ce que Tu GEEKes ?

 qtgeekes

Nous sommes en 2017 : Thomas Saquet et Florent Poinssaut, ingénieurs issus de l'Université de Technologie de Troyes, lancent la chaîne de vulgarisation de l'informatique « Qu'est-ce que Tu GEEKes ? », avec comme objectif de vulgariser l'informatique et les nouvelles technologies auprès du grand public. Pourquoi ? « *Car elle est partout dans nos vies et doit être mieux comprise par le grand public, et qu'on ne trouvait à l'époque sur le web que des vidéos impersonnelles et rébarbatives, décrivant les entrailles d'un ordinateur sans prendre le temps de bien l'expliquer. On a voulu faire mieux, en particulier grâce à l'humour... quand on y arrive !* ». Les deux fondateurs sont rejoints en 2019 par Émilien Cornillon, docteur en informatique et médiateur scientifique. Au ton enlevé et dynamique, la chaîne a trouvé un public et

une communauté de passionnés. « QTG » promeut le partage et l'accès facilité aux ressources et aux connaissances. Ainsi, le trio est membre du Café des sciences, une communauté en ligne qui fédère de nombreux acteurs de la vulgarisation scientifique sur le web. Refusant la logique économique dominante sur YouTube, basée sur la publicité, toutes les réalisations de QTG affichent leurs sources et sont libres de droit. Elles peuvent être exploitées sans restrictions, en particulier dans l'enseignement ou lors de formations. Les revenus associés à leurs vidéos proviennent uniquement de la plateforme de financement participatif uTip, réservée aux créateurs, qui permet au visiteur de donner une certaine somme ou d'acheter des produits dérivés des chaînes.

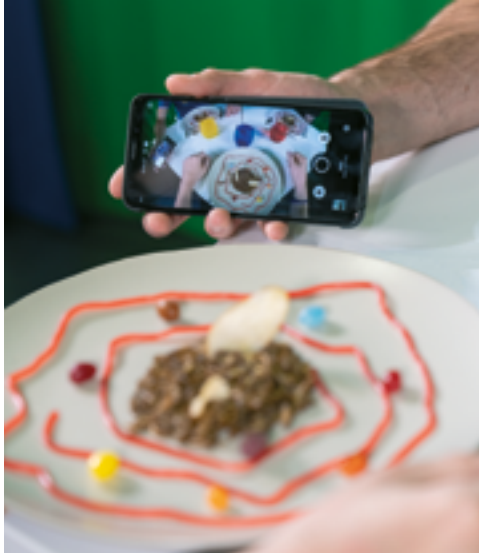
Une fois le premier contact établi, Mariette emmène le groupe dans les étages pour lui présenter l'équipe du Quai, déjà prévenue par ses soins. « Cette démarche d'information auprès de nos collègues est importante, pour que les vidéastes se sentent plus à l'aise quand ils se déplaceront dans les locaux et que nos collaborateurs sachent qui ils sont ». C'est l'occasion de rencontrer Laurent Chicoineau, le directeur des lieux, qui expose tout l'intérêt pour sa structure d'accueillir cette résidence : « En tant que lieu de CSTI et centre culturel au sens large, notre rôle est aussi de soutenir la création de vidéos de vulgarisation en garantissant leur sérieux scientifique. **La présence de ces vidéastes permet de s'enrichir mutuellement, entre médiateurs institutionnels des savoirs et youtubeur-ses scientifiques. C'est également pour nous l'occasion de nous inspirer de leur manière spontanée et directe de communiquer les sciences vers un public que nous avons parfois du mal à toucher, celui de « communautés » d'adolescents et jeunes adultes qui « consomment » beaucoup de vidéos sur YouTube et d'autres plateformes.**

Confirmation de Florent Poinssaut : « Avec les lieux de CSTI, nous poursuivons les mêmes objectifs de transmission des connaissances. Par contre, nous touchons des publics différents, et nous ne nous adressons pas à eux de la même façon. De mon point de vue, nos démarches sont donc complémentaires ». Marina Léonard, responsable de programmation au Quai, précise avec sa collègue les intérêts réciproques de la résidence : « **Nous mettons les vidéastes dans les meilleures conditions matérielles de création, et observons certaines de leurs techniques ou astuces de médiation, qui peuvent nous aider dans nos propres productions, de type podcast ou vidéos destinées à nos expositions par exemple** ». Pas question, pour autant, d'influer sur le contenu de la vidéo : « Ils ont carte blanche pour leur création, dans le cadre défini par le projet des Connecteurs, et nous les laissons aussi tranquilles que possible ».

Séance de jeux au menu lors de la découverte de l'exposition Code alimentation.



+



**« AVEC LES LIEUX DE CSTI, NOUS
POURSUIVONS LES MÊMES OBJECTIFS DE
TRANSMISSION DES CONNAISSANCES, À
DESTINATION DE PUBLICS ET AVEC DES
MOYENS DIFFÉRENTS. NOS DÉMARCHES
SONT COMPLÉMENTAIRES ».**

*Florent Poinssaut,
youtubeur de la chaîne QTG.*



Le trio de vidéastes en plein processus créatif dans le studio d'enregistrement mis à disposition par le Quai des Savoirs.

Une fois les présentations faites, direction le studio d'enregistrement où le trio de vulgarisateurs retrouve le régisseur technique du Quai, qui les aide à prendre en main le matériel : « *D'habitude, nous tournons nos vidéos avec nos appareils photo ou une vieille caméra, ce qui rejaillit sur la qualité de l'image. Là, nous allons travailler dans un studio professionnel, avec une caméra et des microphones dernier cri, ce qui va nous permettre de hausser le niveau de nos productions* », se réjouit le trio. Sans parler du tissu vert, soigneusement tendu sur un mur du studio, qui servira de fond aux interviews filmées, afin de pouvoir rajouter, ou « incruster » à l'image différents objets ou accessoires destinés à animer la vidéo. Autre avantage décisif pour les vidéastes, c'est la première fois qu'ils peuvent passer une semaine ensemble, pour se dédier uniquement à l'écriture et la réalisation d'une vidéo. Habituellement, les échanges se font à distance, en jonglant avec leurs emplois du temps respectifs. Du coup, la barre est placée plus haut que d'habitude et le travail de la chaîne YouTube gagne en qualité : **« Pour la première fois, nous avons écrit un vrai scénario, en faisant le pari complexe d'emmener le spectateur dans le futur pour lui raconter ce qu'il trouvera dans son assiette. Pour cela, nous avons tourné des scènes en caméra subjective pour immerger le spectateur, ou en incrusté à l'image un décor de Café futuriste autour des scènes attablées »**, explique Florent Poinssaut.

À l'heure de la pause déjeuner de cette première journée de résidence, les trois vidéastes sont conduits par leurs hôtes dans une brasserie des allées toutes proches. Ces moments de convivialité sont importants : **« C'est l'occasion d'échanger et débattre sur nos pratiques respectives, et cela renforce la confiance et la cohésion du « couple » que nous formons, médiatrice et vidéastes »**, analyse Mariette Escalier. Le lendemain matin, l'équipe de QTG passe au plat de résistance avec l'exposition *Code alimentation*, qui servira de décor à plusieurs scènes du film. En compagnie d'un médiateur, les youtubeurs découvrent le contenu de cette production du Quai questionnant les enjeux scientifiques, technologiques et sociétaux de l'alimentation de demain. L'idée germe alors chez les vidéastes de donner à la ville du futur, qui servira de cadre fictif à la vidéo, le même nom que celui utilisé dans l'exposition : Trapellun.

En fin de journée, alors que les premiers tournages sont bouclés, Florent Poinsaut rejoint le studio pour l'enregistrement d'un podcast. Ce média est exploité au Quai des Savoirs, entre autres, pour partager connaissances scientifiques et pratiques numériques innovantes. Au menu de l'émission, à laquelle participe la sociologue des usages numériques Laurence Allard (IRCAV – Paris 3 – Lille 3) : l'univers et la pratique des youtubeur-ses scientifiques. Au micro, *la chercheuse souligne la grande popularité et l'impact des vidéos scientifiques dans la tranche des 15-25 ans : « Elles arrivent juste après les vidéos musicales en terme d'audience. Ce qui plaît beaucoup au jeune public, c'est leur aspect très ludique, le fait qu'on y apprend des choses sans avoir l'impression d'être à l'école, et le ton très familier de la ou du vidéaste. Autre attrait, les sujets, souvent curieux, originaux et décalés, que ces vidéos abordent ».*



Podcast audio



Le lendemain, outre le tournage de leurs propres interventions face à la caméra (seuls ou en duo), les trois créateurs s'essayaient à un autre exercice, nouveau pour eux : l'interview d'Éric Ceschia (INRAE-CESBIO), spécialiste des liens entre agriculture et numérique visant à limiter, à l'avenir, les émissions de gaz à effet de serre. Pour Thomas Saquet, cette interview illustre l'intérêt de la résidence : « Elle nous a ouvert des portes sur le milieu scientifique, auquel nous n'avons pas facilement accès habituellement ».

« LA PLUS-VALUE DE LA RÉSIDENCE EST RÉELLE, CAR LES VIDÉASTES REVISITENT AVEC UN REGARD NEUF UN THÈME QUE NOUS TRAITONS DANS NOTRE EXPOSITION. CELA PERMET DE TOUCHER D'AUTRES PUBLICS ».

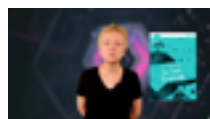
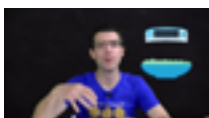
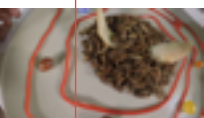
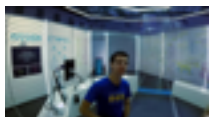
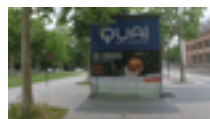
Mariette Escalier,
chargée de projets Médiation Numérique
au Quai des Savoirs.

Enregistrement d'un podcast (ci-contre) et interview de spécialistes de l'alimentation (en bas à gauche) sont au menu d'une résidence bien remplie.

Complétée par un entretien en fin de semaine avec Marc Lamy, animateur de la commission DijiiFood de la Mêlée qui fédère les acteurs toulousains du numérique et de l'alimentation, cette interview enrichira encore le travail de QTG.

400 heures de post-production et de montage plus tard, la vidéo « Cyber-nourriture, mythe ou réalité ? » a été mise en ligne en septembre sur la chaîne et les réseaux sociaux de QTG, et relayée par le Quai des Savoirs. À la fois humoristique, sérieuse scientifiquement et riche en effets spéciaux bluffant le spectateur, elle démontre le bien-fondé du croisement de compétences et de regards voulu par les Connecteurs : **« Nous nous sommes imposés plus de contraintes qu'à l'accoutumée, ce qui nous a donné beaucoup de fil à retordre, mais nous a permis de progresser énormément. Cela sera utile pour nos prochaines vidéos »**, analyse à froid Florent Poinsaut. Côté institution, on souligne aussi l'intérêt de l'expérience : **« La plus-value est réelle, car les vidéastes ont revisité avec un regard neuf un thème que nous avons traité dans l'exposition, avec un angle et un traitement différents. Cela permet de toucher d'autres publics »**, souligne Mariette Escalier. Mais il est déjà temps de quitter la ville rose et les bords de la Garonne, après cette résidence pleine d'appétit. Direction Brest, sur les bords de l'Atlantique, à la rencontre de « Melvak », vidéaste sensible à la protection de l'environnement marin, accueilli à Océanopolis, lieu emblématique de partage des connaissances sur l'Océan.

SCANNER LE QR CODE
POUR VOIR LA VIDÉO
ISSUE DE
LA RÉSIDENCE.



LE MONDE DISPARATE DES YOUTUBEUR-SES SCIENTIFIQUES

Combien existe-t-il de chaînes YouTube francophones dédiées au partage des connaissances scientifiques au sens large ? Publié en 2018, un inventaire effectué pour le ministère de la Culture par la linguiste doctorante Mathilde Hutin (Université Paris 8) en comptabilise 350, classées par disciplines. Ce chiffre grimpe à 458 chaînes, en octobre 2020, selon un formulaire participatif mis en ligne par le chercheur et youtubeur Stéphane Debove, et qui permet aux vidéastes d'ajouter eux-mêmes leur chaîne. D'après Stéphane Debove, « le boom des créations de chaînes date de 2014 à 2016 », le rythme ayant depuis régulièrement décliné. Ce grand nombre de chaînes regroupe bien sûr des situations individuelles très disparates, entre « stars » du réseau et vidéastes aux audiences modestes. Selon le blog « Science Étonnante » de David Louapre, une majorité de chaînes de vulgarisation compte entre 1 000 et 100 000 abonnés, les « stars » pouvant dépasser le million (3,68 millions pour « Dr Nozman », dont les vidéos enregistrent entre 15 et 20 millions de vues mensuelles). Le recensement du ministère de la Culture établit également une typologie des chaînes par discipline scientifique, 14 au total : littérature, langue, histoire, géographie, éducation civique, philosophie, économie, mathématiques,

physique-chimie, biologie, technologie, arts, sport et culture générale. En 2018, une analyse publiée par le Café des sciences dans le bulletin de l'Amcsti permet de préciser cette répartition. Ainsi, ce sont les chaînes « généralistes », traitant indifféremment de plusieurs champs scientifiques qui arrivent en tête du total (32%), suivies de celles dédiées à la biologie et la santé (19%) et la physique-chimie (6%). Sans surprise, les vidéastes de vulgarisation sont majoritairement de jeunes gens : 89% ont moins de 35 ans, la moitié d'entre eux se situent dans la tranche 26-35 ans, et on compte même 11% de mineurs dans leurs effectifs. Point important : un quart seulement des vidéastes de vulgarisation sont des femmes, selon une étude citée en 2018 par l'Amcsti. Pourquoi cette sous-représentation ? « Les modèles manquent et n'incitent pas les plus jeunes filles à se lancer. Et quand elles existent, elles sont moins mises en avant et moins suivies ». De plus, « force est de reconnaître que le public de YouTube est majoritairement masculin, selon les statistiques données par le site ». Plusieurs témoignages de youtubeuses, faisant état de commentaires désobligeants voire sexistes sous leurs productions, corroborent cette vision. Face à cet état de fait, favoriser l'émergence de jeunes youtubeuses

ZOOM

pourrait figurer parmi les objectifs des Connecteurs à l'avenir. Mais au fait, quelles sont les motivations de ces vidéastes pour se lancer dans cette aventure de partage de connaissances en ligne ? La chercheuse Laurence Allard en détaille plusieurs : *« Il y a en premier lieu l'intérêt initial de ces jeunes gens pour le média vidéo sur Internet, qui leur permet de créer leur propre canal de diffusion. L'attrait personnel pour les sujets abordés, avec l'envie de partager cette passion, est aussi un moteur important. Enfin, il existe une motivation d'ordre plus symbolique, liée au prestige et à la capacité d'influence dont peut bénéficier le vidéaste auprès d'une communauté de spectateurs fidélisée au fil du temps »*. Les « consomma-

teurs » de chaînes de vulgarisation sur YouTube sont en effet plutôt jeunes. Leur public est composé en majorité de jeunes adultes âgés de 25 à 34 ans, et d'une part importante d'adolescents, attirés par le ton direct et complice des vidéastes. Dans son mémoire de Master en sciences de l'éducation, Charlotte Barbier a montré que les collégiens et lycéens avaient un usage paradoxal des vidéos de vulgarisation sur YouTube : *« Ils les utilisent pour réviser leurs cours, mais s'en servent assez peu comme un moyen d'approfondir leurs connaissances et découvrir de nouveaux sujets et domaines »*. L'usage ludique et distrayant, tout en apprenant, semble donc privilégié par les utilisateurs des vidéos de vulgarisation.

« Les motivations des vidéastes sont multiples : L'intérêt initial pour le média vidéo sur Internet, qui permet à chacun de créer son propre canal de diffusion, l'attrait pour les sujets abordés avec l'envie de partager cette passion, et enfin, une motivation d'ordre plus symbolique liée à la capacité d'influence et de prestige dont certains bénéficient auprès d'une large communauté de spectateurs fidèles de leur chaîne ».

Laurence Allard,
sociologue des usages numériques (IRCAV – Paris 3 – Lille 3).

1. « 350 ressources culturelles et scientifiques francophones en vidéo » par le ministère de la Culture.

2. Article du Café des sciences dans le bulletin de l'Amosti.

1.



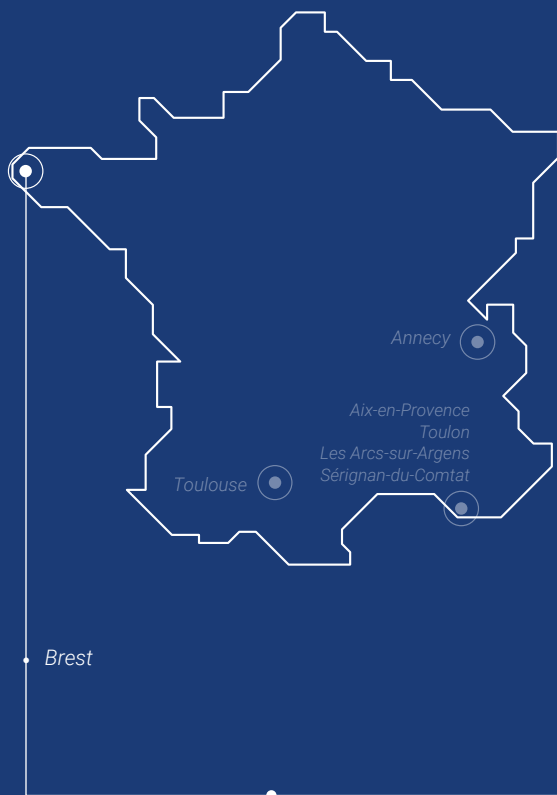
2.





+

02



« MELVAK » À OCÉANOPOLIS

L'ÉQUIPE DE CONNECTEURS



*Simon Rondeau, alias
« Melvak », 23 ans, titulaire d'un
Master en Sciences de la mer.*

*Lionel Feuillassier, 36 ans,
médiateur scientifique
à Océanopolis.*

DUO GAGNANT AU-DESSUS DU GRAND BLEU

+

La scène, intrigante, se déroule dans l'amphithéâtre du Pavillon Bretagne d'Océanopolis, à Brest, lundi 29 juin en début d'après-midi. Un petit groupe d'adultes se transmet une balle, ponctuant chaque lancer d'une courte présentation de son activité ou d'un fragment de biographie. Peu à peu, entre rires et maladroites, l'information circule avec le projectile et la connexion s'établit entre les participants. Pour Lionel Feuillassier, médiateur scientifique à Océanopolis qui a proposé ce jeu de rôle, l'intérêt est multiple : « *Cela permet à l'équipe de faire connaissance avec le vidéaste en résidence, dans la bonne humeur et en laissant la place à l'effet de surprise* ». Animateur d'une chaîne YouTube dédiée à la connaissance et la protection de l'Océan, Simon Rondeau, ou Melvak, apprécie cet accueil original : « *Cela a installé un climat chaleureux qui a d'emblée brisé la glace entre nous, en particulier avec Lionel* ».

Une mise en connexion d'autant plus importante que cette résidence est résolument placée sous le signe du partenariat entre vidéaste et structure d'accueil. Ainsi, après plusieurs échanges avec Lionel Feuillassier et Anne Rognant (conservatrice en charge de la médiation scientifique et culturelle d'Océanopolis), c'est le thème de l'origine et l'impact des micro-plastiques sur les écosystèmes marins qui a été retenu pour la vidéo. De plus, le youtubeur a naturellement proposé d'intégrer son alter-ego médiateur au scénario, écrit et amélioré en cours de résidence. Pour Anne Rognant, « **il était également important que nous partagions des valeurs en commun, celles de la transmission de savoirs authentifiés.** En ce sens, la formation en biologie marine de Simon a été un atout. Dans sa lettre de motivation, il a aussi eu une approche sensible du sujet, en laissant de la place au doute, qui nous a donné envie de tenter l'expérience avec lui. **Le travail de préparation en amont a été important, nous conduisant à mobiliser pour lui toutes nos ressources scientifiques liées aux micro-plastiques. Ce travail n'est pas à sous-estimer pour la structure accueillante.** ».

CRÉER DES ÉMOTIONS⁺ POUR TRANSMETTRE LES SAVOIRS

OCÉANOPOLIS

 www.oceanopolis.com

Installé depuis trois décennies à Brest, au bord de l'Atlantique, Océanopolis est un centre de culture scientifique, technique et industrielle dédié à l'Océan. Objectif principal, partager l'émotion et la beauté des écosystèmes marins afin de changer le regard du public et le sensibiliser à leur connaissance et leur protection. Océanopolis explore de nombreux outils de médiation, outre les aquariums qui ont fait sa renommée, peuplés de 10 000 animaux vivants appartenant à 1 000 espèces marines.

Véritable fenêtre scientifique sur l'océan et lieu de partage et d'échange des savoirs, le site accueille des expositions temporaires, sensibilise aux métiers de la mer et de la recherche, et informe ses publics sur la base des connaissances océanographiques les plus récentes. Imaginé par des universitaires qui voulaient faire sortir la science des laboratoires, Océanopolis tisse des liens permanents avec la recherche scientifique menée à Brest et au-delà.

ÉTONNER ET ÉMERVEILLER⁺ POUR ATTIRER

MELVAK

  Melvak

Titulaire d'un bac scientifique et d'un Master en Sciences de la mer obtenu à l'Université de la Sorbonne, Simon Rondeau, alias Melvak, a lancé sa chaîne YouTube en 2016. Alors en première année de licence, il est inspiré par différents vidéastes scientifiques comme le célèbre « DirtyBiology ». Sa motivation depuis la mise en ligne de sa première vidéo : « Vulgariser les connaissances sur les océans à une époque où ce créneau n'avait pas encore été occupé ». Comme la grande majorité des youtubeur-ses, Melvak compte sur l'humour pour fidéliser sa communauté, mais

surtout sur une approche originale et insolite des sujets abordés : « *Je me demande toujours ce qui va éveiller, au premier coup d'œil, l'intérêt de mon public* ». Exemple avec une de ses vidéos consacrée à la recherche de minerais au fond de la mer, qu'il aborde par l'angle inattendu et curieux d'un escargot des profondeurs dont la coquille rouge possède un revêtement métallique. Sa philosophie ? « *Émerveiller et étonner pour attirer le public, et cultiver l'intérêt pour l'écosystème marin en partageant des informations scientifiques et des pistes de réflexion destinées à sa protection* ».

C'est donc un véritable duo vidéaste-médiateur qui a co-construit, une semaine durant, le remarquable et pédagogique reportage mis en ligne par Melvak fin septembre. « Nous ne sommes pas dans la commande d'une vidéo, mais dans l'apport mutuel à un travail de médiation, laissant leur place à la créativité et la sensibilité du youtubeur et à celles du lieu et des médiateurs », poursuit la conservatrice. Sur le terrain et lors des tournages, chacun apporte sa pierre à l'édifice : regard, capacité d'analyse et sélection des informations par le youtubeur endossant les casquettes de réalisateur et journaliste, connaissances pointues et grande aptitude à les transmettre du médiateur, rodé par des années d'animation scientifique auprès de nombreux publics. Illustration de cette complémentarité complice, avec la première interview du second par le premier, réalisée devant l'un des nombreux aquariums d'Océanopolis. « Au fil de l'entretien, j'ai remarqué que Lionel avait un débit caractéristique de la télévision, car il a l'habitude d'être interviewé pour des émissions de vulgarisation. **Je lui ai expliqué que sur une chaîne YouTube, le ton devait être beaucoup plus familier, comme lorsque nous discutons entre nous. Il s'est tout de suite adapté et cela a contribué à la réussite du projet** », se souvient Melvak.

Autre point fort de la résidence brestoise, et du projet des Connecteurs en général, elle offre l'opportunité aux youtubeur-ses d'accéder à des ressources scientifiques inhabituelles pour eux, rehaussant le niveau de vulgarisation proposé au public de leur chaîne. « La bibliographie très complète que m'a fourni l'équipe de médiation scientifique d'Océanopolis et l'accès facilité à des spécialistes du domaine des micro-plastiques ont été des éléments décisifs, qui me donnent d'ailleurs envie de poursuivre dans cette voie », témoigne Melvak.

Moment de détente sur le port de Brest entre deux séances de prises de vue filmées.



« NOUS NE SOMMES PAS DANS LA COMMANDE D'UNE VIDÉO, MAIS DANS L'APPORT MUTUEL À UN TRAVAIL DE MÉDIATION, LAISSANT LEUR PLACE À LA CRÉATIVITÉ ET LA SENSIBILITÉ DU YOUTUBEUR ET À CELLES DU LIEU ET DES MÉDIATEURS ».

Anne Rognant,
conservatrice en charge de la médiation
scientifique et culturelle d'Océanopolis.



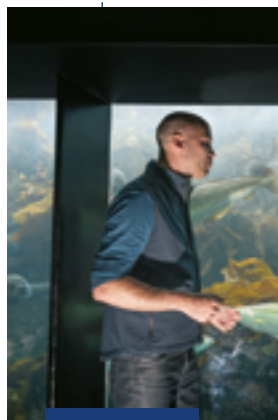
Confirmation au visionnage de sa vidéo intitulée « Pourquoi le plastique est un problème pour les océans ? » : les interviews d'Ika Paul-Pont, chargée de recherche au Laboratoire des sciences de l'environnement marin (LEMAR) et de Camille Lacroix, ingénieure au Centre de documentation, de recherches et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux (CEDRE) apportent en effet un éclairage précieux, précisant les modes de dissémination du plastique dans le milieu marin et son accumulation dans la chaîne trophique.

Autant d'interviews préparées et conduites par l'apprenti réalisateur sous le regard bienveillant et attentif de Lionel Feuillassier, toujours prêt à échanger avec son nouveau collègue pour aboutir à un résultat encore plus pertinent. Au final, le film réalisé et diffusé par Melvak se rapproche plus du reportage ou du documentaire scientifique de bonne facture, avec ses images tournées au drone et ses interviews calibrées et bien sonorisées, qu'à la traditionnelle vidéo YouTube filmée face caméra avec des illustrations graphiques en soutien aux propos.

Le niveau d'exigence scientifique et scénographique de la résidence se révèle aussi le mercredi 1^{er} juillet, au retour d'une fructueuse séance de pêche au microplancton réalisée par le duo, au filet à maille très fine, sous les pontons du port de plaisance qui voisine le centre de culture scientifique. Placée sous l'objectif d'un microscope du Minilab d'Océanopolis, remarquable outil de partage avec le public des techniques scientifiques d'observation marine, la vie invisible qui grouille dans les échantillons d'eau de mer se révèle pleinement au regard. Laissant deviner, ça et là, des taches aux couleurs vives s'avérant être de petites pelotes de plastique. Après des mises au point optiques fastidieuses avec l'aide précieuse de Lionel et plusieurs essais infructueux, Simon Rondeau enregistre enfin la séquence tant espérée, qui figurera en bonne place dans son film pour sensibiliser le spectateur au caractère insidieux de ces microparticules aussi toxiques que colorées. Le large sourire de Lionel Feuillassier en dit long, à ce moment, sur la recherche partagée d'un résultat de qualité. Il est 19h30, les lumières du circuit de visite d'Océanopolis se sont éteintes et le soleil décline sur la rade de Brest. Absorbés par l'instant de connexion, les deux complices en ont oublié le temps qui passe.



Site Internet du LEMAR



Site Internet du CEDRE



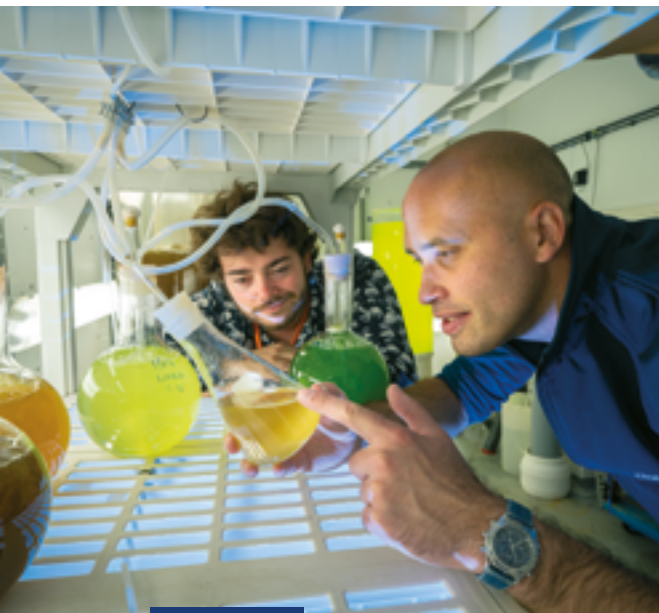


Les aquariums, laboratoires et salles de soins aux animaux d'Océanopolis servent de cadre idéal pour le tournage d'une vidéo consacrée à la mer.

« LA RÉSIDENCE EST UN PLUS CAR, OUTRE QU'ELLE ABOUTIT À UN BEL OUTIL COMMUN DE PARTAGE DES CONNAISSANCES, ELLE NOUS PERMET D'EXPLORER DE NOUVEAUX FORMATS ».

Lionel Feuillassier,
médiateur scientifique à Océanopolis.

Le lendemain matin, nouvelle matinée de tournage et d'interviews pour le binôme, cette fois dans les coulisses du centre marin où sont soignés les poissons qui peuplent les aquariums. Puis direction la plage du Moulin-Blanc, où l'équipe d'Océanopolis a concocté un pique-nique 100% sans plastique. L'objectif est de renforcer l'esprit de convivialité de la résidence tout en confirmant sa vocation et sa philosophie de sensibilisation à la protection des milieux marins. **« Ces moments de détente, qui ponctuent des séquences de travail très intenses, sont indispensables pour décompresser et repartir ensuite de plus belle »**, souligne Lionel Feuillassier entre deux bouchées de salade de fruits servie dans un emballage recyclable.



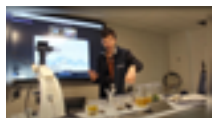
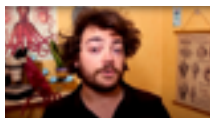
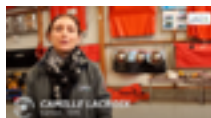
Le duo vidéaste-médiateur en pleine séance d'observation avant de tourner une prise.

« LA BIBLIOGRAPHIE TRÈS COMPLÈTE QUE M'A FOURNI L'ÉQUIPE DE MÉDIATION ET L'ACCÈS FACILITÉ À DES SPÉCIALISTES ONT ÉTÉ DES ÉLÉMENTS DÉCISIFS ».

Simon Rondeau, alias Melvak, vidéaste.

Alors que la résidence approche de sa conclusion, et que se profile pour le vidéaste le long et complexe travail de montage, son binôme médiateur tire de premiers enseignements de cet exercice particulier. Pour Lionel Feuillassier, *« la collaboration avec Simon m'a obligé à sortir de ma zone de confort, à quitter l'exercice de médiation rodé que je maîtrise habituellement pour m'adapter à ce qu'il attendait, c'est-à-dire un discours à la fois très grand-public et sérieux scientifiquement. Un discours assimilable par tous alors que nous avons tendance à adapter le nôtre, en situation de médiation, à des catégories d'âge et de niveau, scolaire ou adulte. En cela, la résidence est un plus car, outre qu'elle aboutit à un bel outil commun de partage des connaissances sur le milieu marin, elle nous permet aussi d'explorer de nouveaux formats en tant qu'équipe de médiation »*. Par l'engagement sérieux et passionné de Simon Rondeau, la riche et dense semaine de résidence a aussi permis de battre en brèche certaines idées reçues qui peuvent parfois circuler chez les médiateurs scientifiques au sujet des youtubeur-ses : peu préparés ou omettant de citer leurs sources, improvisant des vidéos en se filmant dans leur salon... Rien de tout cela durant ces cinq journées d'intense travail. Et si l'un des intérêts majeurs des Connecteurs était de permettre à deux mondes parfois éloignés de mieux se connaître, tout simplement, pour envisager des coopérations futures sur de meilleures bases ? À Brest, l'idée a fait ses preuves. Reste à vérifier qu'elle fonctionne à l'autre bout de la France, du côté d'Annecy et de la Turbine Sciences, où un autre vidéaste, Caméléon curieux, s'apprête à embarquer à son tour en résidence.

SCANNER LE QR CODE
POUR VOIR LA VIDÉO
ISSUE DE
LA RÉSIDENCE.



ENTRE YOUTUBEUR·SES ET INSTITUTIONS, DES LIENS ENCORE À RENFORCER

Depuis l'apparition des vidéos scientifiques sur YouTube au début des années 2010, et plus encore depuis l'explosion du nombre de chaînes à partir de 2014, plusieurs institutions de CSTI se sont intéressées à ce nouveau format de médiation, rythmé et dynamique, et se sont rapprochées de leurs auteurs pour établir des collaborations. Les communautés de ces youtubeur·ses, autrement dit leur public, correspondent en effet, en majorité, à des segments de population réputés difficiles à toucher pour les centres de culture scientifique, en particulier les plus jeunes. Comme le souligne Marion Sabourdy (chargée des nouveaux médias à la Casemate de Grenoble) dans une analyse publiée dans le bulletin de l'Amcsti, plusieurs formes de coopération peuvent exister. La première consiste à accueillir le vidéaste dans le lieu de CSTI, sous forme de résidences ou de séjours plus ponctuels, lui offrant une forte valeur ajoutée par la mise à disposition de ressources scientifiques et techniques auxquelles il a peu accès habituellement. Ainsi, la Rotonde de Saint-Étienne a été parmi les premières institutions à ouvrir ses portes à une chaîne YouTube, « Balade mentale ». Rejointe, depuis, par plusieurs autres structures, dont le Quai des Savoirs en 2018 et 2019, ou Océanopolis. Les résidences

déroulées dans le cadre des Connecteurs confirment complètement cette plus-value, tous les youtubeur·ses accueillis soulignant l'intérêt d'accéder à un réseau de chercheur·ses maîtrisant les connaissances et les concepts et les plus actuels. « *En retour, souligne Lénaïc Fondrevelle, directeur de l'association Gulliver, le rôle des institutions de CSTI dans le cadre de tels échanges est de pousser les vidéastes vers une meilleure qualité d'information, voire d'apporter une caution permettant de faire émerger et d'encourager les vidéastes scientifiques les plus talentueux et motivés* ».

La commande d'une vidéo d'auteur est l'autre forme de collaboration existante, qui permet aux youtubeur·ses, ponctuellement, d'apporter leur regard et leur mode de traitement à un contenu de médiation institutionnel. Cela a été le cas, par exemple, pour la chaîne « Lab3 » dans le cadre de l'exposition « Les dinosaures à plumes » au Muséum de Nantes, ou d'« Axolot » avec l'exposition « Monstru'Eux » au Muséum de Grenoble et à La Casemate. « *Dans ce cas de figure, précise Marion Sabourdy, l'institution achète les droits de diffusion aux auteurs d'une vidéo. Si la vidéo est pré-existante, elle peut être sujette à de légères modifications* ».

ZOOM

Même si elles sont bien engagées, ces coopérations et passerelles ne sont pas encore aussi nombreuses que l'on pourrait l'espérer. Pourquoi cela ? Du côté des vidéastes, en particulier pour les moins aguerris, il peut y avoir la crainte de ne pas être à la hauteur d'une institution considérée comme prestigieuse, syndrome dit de l'imposteur. En désacralisant l'institution de CSTI aux yeux des youtubeur-ses, les Connecteurs œuvrent ainsi en faveur de futures coopérations plus nombreuses. Quant aux équipes de médiation des institutions, « elles ont parfois la crainte de perdre le contrôle du message scientifique véhiculé à travers la vidéo, voire de se sentir menacées dans leurs prérogatives », souligne l'illustratrice Julie Polge, auteure d'une enquête sur les relations entre institutions de CSTI et chaînes YouTube. Là-encore, les Connecteurs apportent une réponse positive à ces interrogations, démontrant que les vidéastes peuvent

s'épanouir et créer sans entraves dans un lieu de CSTI, tout en respectant les valeurs chères à ces structures. « *Du fait des codes et de l'esprit propres à YouTube (liberté de ton, part d'improvisation, etc.), la confiance établie doit être encore plus grande que pour d'autres projets de communication scientifique, confirme Lénéaïc Fondrevelle. L'institution sait qu'elle doit laisser une part de liberté importante au vidéaste, donc gérer la crainte de ne pas maîtriser totalement sa communication. Dans ce contexte, l'aspect résidence devient primordial, car il permet d'installer une communauté de valeurs, d'acculturer le vidéaste à la philosophie et l'éthique de l'institution. Elle peut ainsi laisser carte blanche dans un cadre préétabli, de manière conviviale et cooptée en bonne harmonie* ». Autant d'arguments en faveur de passerelles plus étroites encore, à l'avenir, entre chaînes de vulgarisation et structures de CSTI.

+

« *Du fait des codes et de l'esprit propres à YouTube (liberté de ton, part d'improvisation, etc.), la confiance établie avec l'institution doit être encore plus grande que pour d'autres projets de communication scientifique* ».

Lénéaïc Fondrevelle, directeur de Gulliver.

2. Enquête sur les relations entre institutions de CSTI et chaînes YouTube (Mikaël Chambru et Julie Polge).

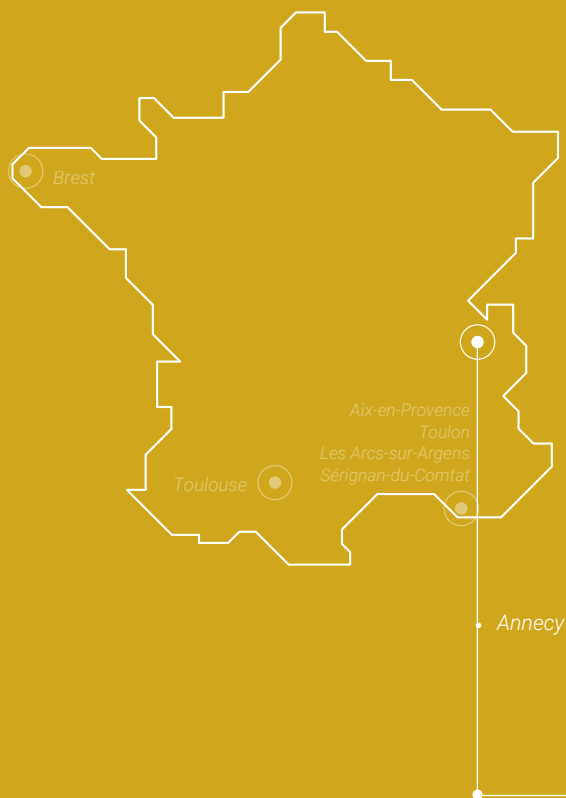


1. « Vidéastes, institutions et publics », Marion Sabourdy et Mathieu Gesta, bulletin de l'Amcsti 2017.





+
03



« CAMÉLÉON CURIEX » À LA TURBINE SCIENCES

L'ÉQUIPE DE CONNECTEURS



*Philippe De Pachtere, 65 ans,
directeur de la Turbine Sciences.*

*Cindy Hanot, 29 ans,
professeure des écoles,
membre de « Caméléon curieux ».*

*Benoît Lévêque, alias
« Caméléon curieux », 31 ans,
ingénieur en informatique.*

ET VOGUE

LA RÉSIDENCE !

Ce mardi 7 juillet au matin, dans la vaste et lumineuse salle de la Turbine Sciences transformée en studio d'enregistrement, Benoît Lévêque capte une séquence destinée à vulgariser, dans la vidéo en cours de conception, l'effet Venturi en milieu montagneux. Ce principe physique stipule que le rétrécissement d'un courant d'air, lorsqu'il s'engage entre deux obstacles comme par exemple un corridor rocheux, entraîne une augmentation de sa vitesse. La démonstration du youtubeur, sur fond d'illustrations colorées réalisées par ses soins, complète une séquence consacrée aux différents formats de voiles employées au cours de l'histoire de la navigation, en particulier sur les lacs de montagne, que leurs concepteurs devaient justement adapter à cet effet décrit au XIX^e siècle par la science en aérologie. Au-dessus du vidéaste, plusieurs ballons remplis d'hélium virevoltent sous l'impulsion d'un ventilateur qui ronronne dans un coin de la pièce, matérialisant l'effet des courants aériens. Concentrée, la co-animatrice de « Caméléon curieux » Cindy Hanot filme les séquences avec minutie, et n'hésite pas, quand le propos de son collègue manque de clarté, à le faire reprendre. Pour le duo, l'objectif est de montrer le lien entre un phénomène physique et une innovation technique. *« Durant cette résidence, je souhaite en effet transmettre à la fois des notions scientifiques, comme dans toutes mes vidéos. Mais aussi la richesse du patrimoine technique, plus particulièrement celui lié à la navigation, et son évolution à travers l'histoire en montrant les essais, les échecs et les améliorations successives qui ont conduit aux principales innovations. Il est important de transmettre cette mémoire des inventions passées, afin de mieux comprendre les techniques actuelles, et au-delà le rôle central que jouent les technologies dans notre société. **C'est aussi l'occasion de mettre en scène, à travers mes propres questionnements et interrogations, le tâtonnement expérimental et la part de doute qui sont à la base du processus de progrès technique et de la science dans son ensemble** »*, détaille Benoît Lévêque.

DONNER LE GOÛT DES SCIENCES



LA TURBINE SCIENCES



www.laturbinesciences.fr

Implanté depuis décembre 2004 au sein d'un équipement culturel complet qui comprend également un cinéma et une médiathèque, la Turbine Sciences est un centre de CSTI, porté par la ville d'Annecy, qui se fixe pour principale mission de donner le goût des sciences, des techniques et du tissu industriel territorial, en valorisant la recherche et l'innovation technologique. Autre priorité, le maintien d'un dialogue étroit entre science et société, pour permettre à

chacun d'accéder à une meilleure compréhension de la complexité du monde. Pour cela, la Turbine Sciences réalise et promeut des actions de vulgarisation scientifique et technique, produit et rend accessible des ressources de médiation (multimédia, éducation, expositions) et enfin, coordonne les actions de culture scientifique, technique et industrielle sur son territoire en favorisant les échanges et les collaborations entre différents acteurs.

LA CURIOSITÉ AU PROGRAMME



CAMÉLÉON CURIEUX



CaméléonCurieux

« Depuis tout petit, j'ai toujours été très curieux du monde qui m'entoure. Qu'il s'agisse des sciences en général ou de tout autre sujet, j'ai une fâcheuse tendance à me passionner temporairement pour un sujet puis à passer à autre chose. Parallèlement, j'ai toujours aimé me raconter des histoires et eu l'envie de me lancer dans la réalisation de films. Ouvrir une chaîne de vulgarisation sur YouTube et traiter d'un peu tout ce qui peut me venir à l'esprit, c'était donc l'occasion pour moi de concilier les deux », raconte Benoît Lévêque, le fondateur de la jeune et dynamique chaîne YouTube « Caméléon curieux », qui privilégie dans

ses productions le cheminement intellectuel, fait de recherches et de réponses glanées sur des sites scientifiques, qui conduit d'une question simple vers la compréhension d'un phénomène naturel complexe : *« Je réalise mes vidéos avec le regard de quelqu'un qui se pose des questions en observant le monde qui l'entoure, et j'essaye de montrer au spectateur qu'il est possible de trouver des réponses en parcourant les ressources infinies d'Internet, à la façon d'un enquêteur. Tout en prenant bien soin de vérifier les sources de ces articles, et de rester critique sur ce que l'on lit ».*



Assis à côté d'une maquette de bateau à voile qui servira aussi au scénario, le directeur de la Turbine Sciences Philippe De Pachtère observe la scène avec intérêt. Un peu plus tard dans son bureau, il explique ce qui l'a motivé à accueillir sous son toit le couple de vidéastes : « *Nous sommes un centre culturel au sens large pratiquant la médiation et la transmission scientifique, qui tire ses origines dans le passé industriel de la région. Le nom même de Turbine vient de celle du barrage de Brassilly, près d'ici, qui fut à l'origine de l'électrification d'Annecy dès 1904. **C'est donc tout naturellement, avec la chaîne Caméléon curieux, que nous avons orienté le propos de la vidéo vers la valorisation d'un patrimoine technique caractéristique de notre territoire, celui des remarquables barques à voile latine qui naviguaient sur le lac d'Annecy il y a plus d'un siècle*** ». Au-delà du sujet abordé, le responsable de centre de CSTI a été séduit par l'approche originale du vidéaste, qui a favorisé la connexion entre les deux entités. « *Ce qui m'a intéressé avec Benoît Lévêque, c'est son positionnement à la fois documentaire et ludique, sa capacité à casser les codes d'une médiation institutionnelle tout en restant fidèle à un propos scientifique et en l'appliquant à une thématique chère à notre lieu. J'ai aussi été sensible, dans son propos initial, à la part laissée au doute, à l'absence de certitudes et de réponses préconçues, et à la découverte au fil du récit qu'il proposait pour son film. C'est une philosophie que nous partageons à la Turbine Sciences* ».

Benoît Lévêque prépare une interview sur le thème des différents types de voiliers.

« MÊME SI JE VEILLE TOUJOURS À VÉRIFIER MES SOURCES SUR INTERNET, CERTAINES UTILISÉES LORS DE LA PRÉPARATION DU SCÉNARIO SE SONT AVÉRÉES EN PARTIE ERRONÉES. GRÂCE À MES INTERLOCUTEURS DURANT LA RÉSIDENCE, J'AI PU RECTIFIER LE TIR ».

*Benoît Lévêque,
vidéaste pour « Caméléon curieux ».*



Au cours des nombreux échanges préparatoires à la résidence, riches de débats sur la forme et le fond du scénario et permettant de l'améliorer collectivement, Philippe De Pachtère a naturellement connecté le jeune vidéaste avec les promoteurs d'un chantier exemplaire, celui du navire *Espérance III* que conduit, depuis 2017, une association locale. C'est d'ailleurs dans le hangar industriel transformé en atelier de chantier naval, à proximité de la Turbine, que nous retrouvons le couple de vidéastes, filmant sous toutes ses coutures une immense coque de navire en bois en cours de construction. Sous l'œil attentif de la caméra, le charpentier de marine Jérôme Mascarell raconte l'histoire d'un pari fou qui va servir de fil conducteur à la vidéo réalisée pendant la résidence : *« Il s'agit d'allier matériaux d'hier et technologies de pointe pour construire l'Espérance III, un navire à voile identique à ceux, très caractéristiques, qui transportaient des tonneaux, de la pierre de taille et du charbon sur le lac d'Annecy jusqu'au début du XX^e siècle. D'une masse de 25 tonnes pour 18 mètres de long, il possèdera 112 m² de voilure, pourra accueillir 35 passagers en plus de son équipage de 5 personnes »*. L'Espérance III sera propulsé, outre sa voilure, par un moteur électrique. Un parti pris écologique qui préfigure une mobilité douce sur le lac pour cet outil pédagogique destiné, d'ici environ un an, à partager avec le public la richesse du patrimoine naval régional.

Site Internet de l'association *Espérance III*.





Une résidence riche en actions, entre séquence de vulgarisation sur la force du vent, découverte du chantier de l'Espérance III et visite d'un catamaran à propulsion électrique.



LA TURBINE SCIENCES

« CE QUI M'A INTÉRESSÉ AVEC LE VIDÉASTE, C'EST SON POSITIONNEMENT À LA FOIS DOCUMENTAIRE ET LUDIQUE, SA CAPACITÉ À CASSER LES CODES D'UNE MÉDIATION INSTITUTIONNELLE TOUT EN RESTANT FIDÈLE À UN PROPOS SCIENTIFIQUE ET EN L'APPLIQUANT À UNE THÉMATIQUE CHÈRE À NOTRE LIEU ».

*Philippe De Pachère,
directeur de la Turbine Sciences.*

Pour Benoît Lévêque, outre l'apport de la documentation scientifique et technique reçue de la part de la Turbine et de l'association Espérance III en amont de la résidence, l'intérêt de ces connexions multiples se révèle lors de ces moments d'apprentissage et de partage d'informations : « *En échangeant avec l'équipe pédagogique de l'association, j'ai beaucoup appris sur les techniques de fabrication des voiles du passé, ce qui m'a permis d'améliorer certaines miniatures que j'avais confectionnées pour les animations de ma vidéo.* Je m'étais basé sur des informations trouvées sur Internet, et même si je veille toujours à vérifier mes sources, certaines se sont avérées en partie erronées. Grâce à mes interlocuteurs à Annecy, j'ai ainsi pu rectifier le tir. D'autres échanges m'ont permis d'améliorer ma compréhension de l'effet Venturi et son impact sur la navigation à voile, ou d'affiner mon point de vue sur le moteur à hydrogène, que j'aborde dans le film comme une alternative aux modes de propulsion navale basés sur le pétrole. Cela m'a conduit à employer le terme plus précis de pile à hydrogène, et de relativiser son caractère 100% écologique, car cette technologie entraîne aussi des impacts sur l'environnement, même si ils sont moindres et différents de ceux du moteur à explosion ».

Sortant ainsi de sa « zone de confort » liée à l'usage d'Internet comme source unique d'informations et haussant le niveau technique et scientifique de sa vidéo, « Caméléon curieux » a aussi mis à profit la résidence pour acquérir des techniques de médiation et de conduite d'entretiens plus en phase avec un documentaire scientifique. « *Lors de la première interview des référents pédagogiques de l'Espérance III, le jour de notre arrivée, nous n'avions pas suffisamment défini le contour des questions et des réponses. Du coup, les propos de nos interlocuteurs étaient trop généraux, pas assez précis pour être utilisés de manière efficace au moment du montage. Philippe De Pachtère, qui a assisté à l'entretien, a eu la franchise de nous alerter sur les faiblesses de l'interview et nous a aidés à mieux la préparer. Nous l'avons enregistrée une seconde fois le lendemain, et elle s'est déroulée de manière beaucoup plus efficace, ce qui se ressent dans la vidéo* », se réjouissent Cindy Hanot et Benoît Lévêque, qui bénéficieront de cette expérience pour leurs prochaines réalisations. Autre bénéfice mutuel de la résidence, celui issu des échanges entre le duo de vidéastes et l'équipe d'animation de la Turbine en charge de l'animation du « Media Lab », lieu de médiation où le format vidéo est également exploité.

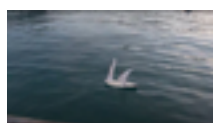
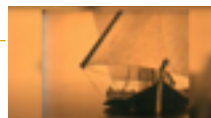
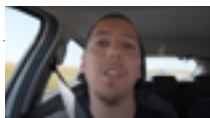
L'esprit d'échange et d'entraide se poursuit également au-delà du cadre chronologique et géographique de chaque résidence. Avec les médiateurs et responsables de l'institution, qui peuvent être sollicités à nouveau lorsque vient le moment du montage de la vidéo. Mais aussi entre vidéastes des différentes chaînes YouTube en résidence. Comment cela ? « *Nos vidéos se répondent entre elles, souligne Benoît, comme quand Cindy évoque la flottabilité de différents matériaux pouvant servir à concevoir des bateaux, et que je renvoie vers le film de Melvak sur les micro-plastiques dans les milieux océaniques. Nous étions aussi en contact lors de la préparation des résidences, échangeant nos impressions et conseils sur le matériel, la prise de son et d'image, ou l'écriture du script en lien avec les institutions. Grâce à la bourse liée à la résidence, j'ai par exemple pu acheter un appareil de prise de son de très bonne qualité, et les autres résidents m'ont conseillé sur le meilleur modèle à acquérir* ». Familiarisant les youtubeur-ses avec les centres de CSTI et préfigurant d'une communauté de vidéastes destinée à perdurer, et essaimer, pour le plus grand bien des productions scientifiques sur YouTube, les Connecteurs remplissent donc pleinement leurs objectifs. Qu'en est-il de la quatrième résidence, réalisée plus au sud et dédiée aux sciences naturelles et aux naturalistes, itinérante celle-là ? Pour le savoir, larguons à regret les amarres sur les bords du lac d'Annecy. Direction le Var, les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse, au son des cigales sur les traces du Professeur Chêne accompagné par l'association Gulliver.

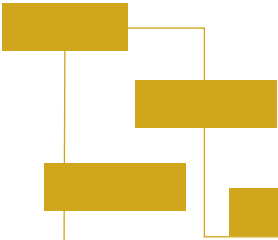


Un des attraits des vidéos YouTube pour le jeune public est la mise en scène des vidéastes face caméra, qui induit complicité et proximité.

LA TURBINE SCIENCES

SCANNER LE QR CODE
POUR VOIR LA VIDÉO
ISSUE DE
LA RÉSIDENCE.



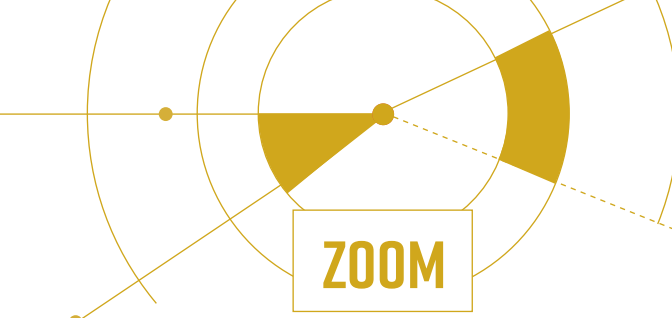


YOUTUBE, MÉDIA SCIENTIFIQUE PARMI D'AUTRES ?

Présentée le 30 janvier dernier au Palais de la découverte à Paris, l'enquête quantitative et qualitative menée par l'Observatoire de la lecture des adolescents (Lecture Jeunesse) confirme le rôle majeur joué par YouTube, déjà pressenti par de nombreux acteurs de la CSTI, dans la diffusion de contenus scientifiques à destination du jeune public. Intitulée « Les 15-25 ans et les youtubeur-ses de science », elle montre en effet que plus de 40% du panel interrogé (1 000 jeunes gens) y consulte une information scientifique au moins une fois par semaine, les thématiques favorites étant le corps humain, la technologie et l'astronomie. Constat sans appel : plutôt que de lire un contenu scientifique imprimé ou en ligne, les jeunes adultes interrogés préfèrent se documenter via des vidéos sur la plateforme, près de 90% soulignant que les vidéastes rendent l'information scientifique « plus facile à comprendre ». Alors, quel regard porter sur la qualité des informations scientifiques délivrées sur YouTube, en ces temps d'infox (ou fake-news en anglais) galopantes sur les réseaux sociaux ? Et comment contribuer, le cas échéant, à leur amélioration ? Premier constat rassurant, les jeunes spectateurs sont les premiers conscients du risque potentiel de désinformation lié à une chaîne et privilégient, au moment de s'abonner, celles qui « citent des sources vérifiables et sont transparentes sur la finalité des

vidéos », autant de critères qui rendent leur contenu plus fiable à leurs yeux. En effet, si les intrusions créationnistes et complotistes existent bien sur la plateforme, une grande majorité de youtubeur-ses francophones s'est engagée dans une démarche de qualité de l'information scientifique, à l'image des quatre chaînes impliquées dans le projet des Connecteurs. Cela passe par exemple par la citation systématique des sources scientifiques, le renvoi vers les publications, le recours de plus en plus fréquent à la relecture par des pairs vidéastes ou des chercheur-ses, ou encore l'explicitation de la démarche scientifique et la part laissée au doute dans les vidéos. De plus, les youtubeur-ses rétablissent souvent la vérité face aux tentatives de désinformation publiées sur la plateforme, une forme de réponse en ligne appelée « débunkage ».

« En détaillant ainsi les outils de vérification de nos sources et en décrivant la véritable démarche scientifique, nous contribuons à une éducation à l'image et à la science qui permet de lutter contre la propagation des infox. Ainsi, nos publics seront d'autant plus aptes, à leur tour, à détecter des informations problématiques auxquelles ils risquent d'être confrontés », souligne Simon Rondeau, animateur de la chaîne « Melvak ». Dans ce contexte, l'un des obstacles à la généralisation de contenus scientifiques de qualité sur la plateforme YouTube



ZOOM



tient à son algorithme, qui peut conduire à limiter la visibilité de chaînes d'audience modeste alors que leurs vidéos sont irréprochables scientifiquement. « *La plateforme a tendance à mettre systématiquement en avant les mêmes vidéastes, déjà populaires, avec toujours le même type de contenu. C'est problématique pour la diversité au sein des chaînes de vulgarisation scientifique et peut décourager des vidéastes talentueux, à force de ne pas voir leur nombre d'abonnés décoller malgré la qualité de leurs productions* », témoigne un youtubeur. Parallèlement, la course aux abonnés et aux vues se fait parfois au détriment de la rigueur scientifique, les chaînes qui publient des vidéos à intervalles rapides et réguliers, avec des mots-clés « racoleurs » dans leurs titres ayant tendance à faire plus de « clics ». C'est ici que les institutions de CSTI ont tout leur rôle à jouer, en favorisant et soutenant les vidéastes engagés dans une démarche de médiation scientifique rigoureuse. Comment ? En les accueillant, en les soutenant financièrement de manière ponctuelle, en leur ouvrant leurs réseaux scientifiques et en diffusant leurs productions comme le

font déjà les Connecteurs... Autres pistes : les associer à des événements de CSTI ouverts au public, les encourager à travers un éventuel label, badge ou autre forme de reconnaissance destinée à augmenter leur visibilité, ou encore mettre en place un outil commun (observatoire ou autre) de lutte contre les infos... Autant d'actions à concevoir avec les youtubeur-ses de science, en associant par exemple les collectifs qui les regroupent comme le Café des sciences... Quelles que soient les formes de passerelles imaginées, la transmission améliorée des savoirs et une culture scientifique de qualité auront tout à y gagner. L'étude citée plus haut indique en effet que chez les plus jeunes, regarder des vidéos scientifiques peut avoir un effet d'entraînement vertueux vers d'autres sources, dont les livres. Ainsi, un jeune interrogé sur deux a déclaré s'être documenté de manière plus poussée, après le visionnage d'une vidéo scientifique ayant attiré son intérêt, en ouvrant un ouvrage de vulgarisation ou en lisant un article sur le même sujet.

Enquête « Les 15-25 ans et les youtubeurs de sciences » de l'Observatoire de la lecture des adolescents.

« En détaillant les outils de vérification de nos sources et en décrivant la véritable démarche scientifique, nous contribuons à une éducation à l'image et à la science qui permet de lutter contre la propagation des infos ».

Simon Rondeau, animateur de la chaîne YouTube « Melvak ».



+
04



« PROFESSEUR CHÊNE »

AVEC L'ASSOCIATION GULLIVER

L'ÉQUIPE DE CONNECTEURS



*Barnabé Hu, alias « Professeur
Chêne », 29 ans, titulaire d'un
Master en muséologie.*

*Éléa de Robert, 28 ans,
chargée de communication
de l'association Gulliver.*

*Lénaïc Fondrevelle, 45 ans,
directeur de l'association
Gulliver.*

VOYAGE NATURALISTE EN PROVENCE

C'est au son assourdissant des cigales que nous retrouvons, sous un soleil de plomb à peine atténué par le feuillage de platanes centenaires, l'équipe de Connecteurs engagée dans la résidence la plus méridionale de notre périple. Pas de doute, nous sommes bien en Provence, et plus précisément dans le luxuriant jardin de 9 000 m² du Harmas Jean-Henri Fabre (1823-1915) riche de plantes venues du monde entier ou endémiques du bassin méditerranéen. Située sur la commune de Sérignan-du-Comtat (84), cette propriété où le célèbre naturaliste et entomologiste français a réalisé l'essentiel de ses travaux scientifiques est devenue un musée. Près d'un bassin où grenouilles et libellules recherchent la fraîcheur, alors que le mercure grimpe à plus de 40°C, le vidéaste Barnabé Hu zoome, au moyen de sa caméra, sur une araignée suspendue à la branche d'un genêt verdoyant. « *Pour le passionné de sciences naturelles que je suis, c'est une grande chance de marcher sur les pas d'un savant précurseur dans le domaine de l'observation et la compréhension des insectes, dans son terrain d'étude à ciel ouvert* », témoigne le jeune animateur de la chaîne YouTube « Professeur Chêne ».

« CELA DOIT DONNER CONFIANCE À D'AUTRES INSTITUTIONS POUR SE LANCER DANS CETTE AVENTURE DE LA RÉSIDENCE DE VIDÉASTE, QUI BÉNÉFICIE, AU FINAL, AUX DEUX PARTENAIRES ET SURTOUT À NOS PUBLICS RESPECTIFS ».

Lénaïc Fondrevelle,
directeur de Gulliver.

Site Internet du Harmas Jean-Henri Fabre.



ÉVEILLER LA CURIOSITÉ ET DÉCLOISONNER LES SAVOIRS

GULLIVER

 gulliver-sciences.fr

Basée aux Arcs-sur-Argens dans le Var et spécialisée dans la médiation scientifique autour des sciences du vivant, l'association Gulliver développe depuis 1997 des projets et des actions liés aux apprentissages et à la transmission des savoirs scientifiques et culturels. Pour cela, Gulliver mise sur l'éveil de la curiosité de ses publics, met l'accent dans ses projets sur la citoyenneté et promeut la rationalité scientifique. Gulliver

favorise le décroisement et l'élargissement de la CSTI à d'autres domaines tels que les arts et le patrimoine. Également organisme de formation et membre du réseau Culture science Provence-Alpes-Côte-d'Azur, l'association coordonne la Fête de la science dans le Var depuis 2013 et anime le réseau social Echosciences Provence-Alpes-Côte d'Azur depuis 2017.

CURIEUX PAR NATURE

PROFESSEUR CHÊNE

 Professeur Chêne

« Le jour où une personne de mon entourage a soutenu mordicus qu'une libellule n'était pas un animal, sans vouloir en démordre, je me suis dit qu'il fallait faire quelque chose ! »

Pour Barnabé Hu, passionné de nature, la réponse à cette envie de diffuser la culture scientifique a pris la forme d'une chaîne YouTube intitulée « Professeur Chêne », lancée en mars 2018. Sa philosophie ? *« Éveiller la curiosité de mes spectateurs envers le monde naturel qui nous entoure et montrer, avec rigueur scientifique, que l'on peut « ré-enchanter » le quotidien en*

interrogeant des phénomènes d'apparence banals du règne animal ou végétal ». Dans cette pratique, le youtubeur apprécie particulièrement la recherche bibliographique et la vérification des sources scientifiques qui suivent le choix du sujet traité, tout comme l'aspect créatif et inventif de la réalisation et du montage. Son objectif : *« Montrer que la science a le pouvoir de changer notre regard sur ce que l'on juge habituellement sans intérêt, en révélant la complexité du vivant. Et ça, c'est fascinant »* !

La séquence suivante se déroule dans le laboratoire, également ouvert à la visite, de l'auteur des *Souvenirs entomologiques*. Au milieu des vitrines remplies d'innombrables spécimens épinglés, le youtubeur filme une cloche grillagée contenant un papillon naturalisé. C'est grâce à cet ustensile que Fabre avait démontré l'existence de signaux chimiques, baptisés plus tard phéromones, grâce auxquels les insectes échangent des informations liées à la reproduction. « Dans ma vidéo, j'aborde le rôle des sciences naturalistes et de ses grandes figures au cours de l'histoire, l'importance des collections de spécimens naturalisés ou fossilisés, mais aussi l'enjeu très actuel d'une étude des écosystèmes basée sur une approche naturaliste, alors qu'ils sont soumis à des bouleversements sans précédent », explique le vidéaste. Pour Lénaïc Fondrevelle, directeur de l'association Gulliver qui accueille cette résidence itinérante, **« cette problématique a résonné avec nos propres questionnements et nous a permis de réfléchir, en amont de la résidence, à des passerelles transdisciplinaires et des sujets pertinents tels que la différence entre étude naturaliste de terrain et de laboratoire, ou le rôle des naturalistes amateurs dans la science contemporaine. L'échange avec Barnabé Hu s'est avéré particulièrement fécond, et nous a permis de bâtir un programme de résidence itinérante à la rencontre de plusieurs lieux scientifiques emblématiques, chacun illustrant les thématiques abordées dans la vidéo. Cette aventure a été, de plus, particulièrement fédératrice pour l'équipe de Gulliver, dont tous les membres ont souhaité apporter leur contribution et leur participation pour la réussite du projet »**. Une collaboration d'autant plus naturelle pour Gulliver que cette association coordonne, depuis deux ans, la production de « vidéos EchoScientifiques » diffusées sur la plateforme Echosciences Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Démontrant déjà, par l'exemple, le bien-fondé des échanges entre vidéastes de science et chercheur-ses de plusieurs disciplines.



Tournage dans le laboratoire où l'entomologiste Fabre a démontré l'existence de signaux chimiques chez les insectes.



Site Internet d'Echosciences
Provence-Alpes-Côte d'Azur.



« NOUS NOUS SOMMES RETROUVÉS SUR
UNE VOLONTÉ DE RIGUEUR, LA NÉCESSITÉ
DE VÉRIFIER TOUTES LES SOURCES ET SUR
LES ENJEUX SCIENTIFIQUES, HISTORIQUES
ET SOCIÉTAUX DU MESSAGE TRANSMIS
PAR LE SCÉNARIO ».

*Éléa de Robert, chargée de
communication à Gulliver.*



+



Au Harmas Jean-Henri Fabre (ci-contre), ou dans les collections de plusieurs muséums régionaux (ci-dessous), l'équipe des Connecteurs est partie à la découverte des sciences naturalistes.



À la fois projet national permettant de partager des valeurs humaines et professionnelles autour de la médiation des sciences grâce au format vidéo, les Connecteurs ont donc permis, localement, d'établir un lien à l'échelle régionale entre plusieurs institutions pas toujours connectées entre elles. Tour à tour, avant la chaude journée passée au Harmas vaclusien, ce sont le Muséum d'Histoire naturelle d'Aix-en-Provence et son conservateur Yves Dutour, l'Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Écologie marine et continentale (OSU Pythéas) de Marseille et le biologiste Thierry Gauquelin ou encore le Muséum départemental du Var, à Toulon qui ont ouvert leurs portes au jeune vidéaste. Un parcours à la fois éreintant, au cœur d'un été caniculaire, mais particulièrement enrichissant. **« Chaque site et chaque rencontre a amélioré le contenu du film d'un nouvel éclairage, renforçant au passage ma conviction, à travers ces échanges avec des professionnels, que la médiation des sciences constitue un enjeu sociétal majeur auquel j'ai envie de me consacrer pleinement. C'est ce que j'ai ressenti par exemple en interviewant Andréa Parés, directrice et conservatrice du Muséum de Toulon, et son collègue médiateur et illustrateur naturaliste Sébastien Hasbrouck. Nous avons échangé sur leur rôle et leur métier, en évolution constante, avec par exemple la diminution progressive des missions d'études sur le terrain, et le rôle de plus en plus important joué par les partenaires des Muséums, comme les associations naturalistes ou les amateurs éclairés, pour continuer d'alimenter les connaissances sur la biodiversité et permettre une meilleure protection de l'environnement »,** témoigne Barnabé Hu.



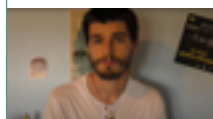
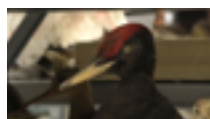
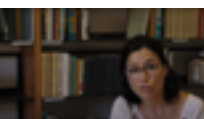
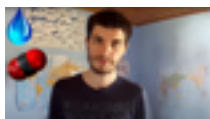
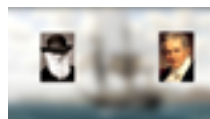
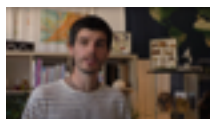
Dans sa vidéo, le youtubeur transmet également sa passion pour l'histoire des sciences, de manière très sensible, par exemple à travers les images léchées tournées dans le laboratoire de Jean-Henri Fabre, véritable cabinet de curiosité qui permet de faire revivre l'époque, révolue, des pionniers de l'observation naturaliste. Sans oublier de raccrocher son propos, accompagné en cela par l'équipe de Gulliver, à des problématiques très contemporaines. Pour Lénéaïc Fondrevelle, **« les échanges et rencontres ont permis de souligner le rôle majeur que les Muséums et les naturalistes qui y travaillent peuvent jouer autour de l'érosion en cours de la biodiversité, en particulier dans un territoire comme le nôtre, celui du bassin méditerranéen, qui va être très fortement impacté par le changement du climat déjà en cours, avec des conséquences potentiellement dramatiques sur les écosystèmes »**. Intitulé « Une histoire (de) naturaliste(s) », le film de « Professeur Chêne » transmet ces enjeux fondamentaux tout en laissant la place au questionnement du spectateur. La qualité de cette restitution résulte, outre l'engagement total de son auteur avant, pendant et après la résidence lors du long et fastidieux travail de montage, d'une belle cohésion de l'équipe née dès les premiers échanges préparatoires à l'écriture du script. **« Même s'il n'a pas une formation scientifique initiale, nous nous sommes retrouvés sur une volonté de rigueur, la nécessité de vérifier toutes les sources et sur les enjeux scientifiques, historiques et sociétaux du message transmis par le scénario »**, souligne Éléa de Robert, chargée de communication à Gulliver. En amont de la résidence, cette dernière a identifié et contacté les partenaires et intervenants à interviewer, en fonction de l'avancée de l'écriture du script... Tout en alimentant le youtubeur en sources documentaires et articles spécialisés, destinés à faire coller ce travail de médiation filmée à la réalité scientifique de l'été 2020. Un travail intense, qui n'est pas à sous-estimer du point de vue de la structure accueillant la résidence, même si le résultat obtenu vient, plus tard, couronner tant d'efforts partagés.

« CHAQUE SITE ET CHAQUE RENCONTRE A ENRICHİ LE CONTENU DU FILM D'UN ÉCLAIRAGE COMPLÉMENTAIRE, RENFORÇANT AU PASSAGE MA CONVİCTION, À TRAVERS CES ÉCHANGES AVEC DES PROFESSIONNELS, QUE LA MÉDIATION DES SCIENCES CONSTITUE UN ENJEU SOCIÉTAL MAJEUR ».

Barnabé Hu, vidéaste.

Pour le directeur de l'association Gulliver, c'est la complicité née lors de la préparation de la résidence, installant « *une communauté de valeurs autour de la médiation scientifique* », qui a permis cette réussite, renforcée lors des longues journées de travail et les moments de convivialité tels que les repas et apéros : « *Cela doit donner confiance à d'autres institutions pour se lancer à leur tour dans cette aventure de la résidence de vidéaste, qui bénéficie, au final, aux deux partenaires et surtout à nos publics respectifs* ». Le message est transmis ! « *Avec Barnabé, nos regards et nos sensibilités se sont enrichis au fil du temps, au terme d'échanges et de réflexions sur notre quotidien, sur notre vision de la culture scientifique et des liens entre science et société. Nous lui avons prodigué des conseils et des astuces de médiation que nous utilisons déjà dans nos pratiques, ou fait des propositions sur le choix de certains mots ou formulations, qu'il s'est senti libre de prendre en compte ou pas* », complète Éléa de Robert en guise de conclusion. Julie Pala, médiatrice scientifique, et Mathilde Lecanuet-Corvoisier, volontaire Service civique, ont aussi pris une part active à l'aventure. Avec les productions de ses trois alter-ego « Qu'est-ce que Tu GEEKes ? », « Melvak » et « Caméléon curieux », le film de « Professeur Chêne » confirme, au terme de ce riche et dense tour de France, le bien-fondé de l'approche des Connecteurs : établir des passerelles fécondes entre deux univers qui ont tout intérêt, pour une médiation renouvelée des savoirs, à dialoguer et travailler ensemble.

SCANNER LE QR CODE
POUR VOIR LA VIDÉO
ISSUE DE
LA RÉSIDENCE.



RÉSIDENCE 01

QUAI DES SAVOIRS

L'année 2020 en aura apporté la démonstration cinglante : quand la médiation face public est limitée, pour des raisons sanitaires, la médiation « face caméra » peut prendre le relais. C'est pour connecter ces deux approches de la médiation culturelle et scientifique que le Quai des Savoirs s'est lancé, dès 2018, dans un programme de résidences d'artistes ouvert aux vidéastes scientifiques. Avec Les Connecteurs, nous avons voulu aller plus loin, collectivement. Questionner la place et le rôle de l'institution dans ses interactions avec les vidéastes ; apprendre en retour et transformer les pratiques de médiation face au public, au contact quotidien de vidéastes en résidence.

Au Quai des Savoirs, nous avons la chance de disposer de deux studios équipés, l'un pour l'enregistrement de podcast, l'autre pour des tournages vidéo. Mais la technique ne fait pas tout. L'enjeu principal est bien évidemment la création, la capacité à raconter et emmener les spectateurs dans des récits entre sciences et culture. C'est là que les collaborations prennent tout leur sens, dans le dialogue entre vidéastes, scientifiques, médiateurs, et chargés de projet de l'institution. Plus habitués aux œuvres collectives, impersonnelles, les acteurs de la CSTI revendiquent rarement leurs activités en tant qu'auteurs. De plus, ils-elles ne se mettent pas en scène directement, en leur nom propre (ou sous un

pseudo), car bien souvent appartiennent à une institution. Ainsi, la confrontation avec les vidéastes est-elle particulièrement enrichissante, en nous amenant à repenser nos pratiques mais aussi nos positionnements et notre responsabilité individuels sur les contenus et modes de médiation que nous activons.

On pourra regretter de cette remarquable initiative de l'Amcsti le contexte exceptionnel d'une année qui a vu la limitation des échanges et des accueils de public. Hélas, nous n'aurons pas pu mettre en œuvre ni rencontre avec des scolaires, ni master-class en direction des amateurs vidéastes en devenir... Ce n'est que partie remise, et nous souhaitons longue vie aux Connecteurs, dans l'espoir de développer à l'échelle nationale un réseau de vidéastes et d'organisations de CSTI visant à promouvoir une approche hybride de la médiation culturelle scientifique, à la fois face public et « face caméra ».

***Laurent Chicoineau, Mariette Escalier et
Marina Léonard***

RÉSIDENCE 02

QU'EST-CE QUE TU GEEKES ?

Cette résidence de vidéastes a été une expérience assez étonnante. L'accueil au Quai des Savoirs a été parfait, et cette résidence a été l'occasion de nombreuses premières pour nous : premier tournage en studio avec matériel professionnel, première semaine de travail tous les trois ensemble et intégralement dédiée à Qu'est-ce que tu GEEKes ?, premières interviews, premier décor complet en 3D, premier shooting photo dans le cadre de QTG...

Les premières étant rarement parfaites, cela a aussi été l'occasion d'énormément apprendre sur tous ces sujets ! Nous sommes très fiers du résultat et on a hâte d'utiliser nos nouvelles compétences pour la suite de notre histoire. C'était une opportunité en or, merci Les Connecteurs !

***Florent Poinssaut, Émilien Cornillon
et Thomas Saquet***

Océanopolis

Dans un contexte de changement global et d'évolution de la biodiversité, sensibiliser le plus grand nombre pour un océan durable forme un enjeu important de médiation scientifique porté par Océanopolis. En s'associant au projet Les Connecteurs, sur la thématique de la pollution marine par les microplastiques, Océanopolis a ainsi eu pour objectif d'expérimenter la relation médiateur - vidéaste à travers une co-création active entre Lionel et Simon. Attachés aux notions de sensibilisation et d'engagement portées par Océanopolis, les deux protagonistes se sont positionnés dans un rapport égalitaire, une relation de confiance qui a naturellement participé au croisement des regards pour une convergence des intérêts individuels et collectifs. Avec la volonté d'un partage des valeurs et d'un apprentissage mutuel, cette résidence brestoise a ainsi été au cœur d'un travail d'intelligence collective, mobilisant les aptitudes sociales et les compétences techniques et scientifiques respectives. Dans ce projet, au-delà de la thématique choisie, c'est toute la capacité de collaboration pour l'accès à l'information et sa valorisation qui a été testée. Cette résidence a mis en lumière les qualités d'organisation et de communication des partenaires engagés. Océanopolis se positionne comme un espace de conception, facilitateur pour la collecte de savoirs. Cette collaboration s'est ainsi construite en suivant une approche scénaristique évolutive,

acceptant les inattendus et les contraintes. Cette expérience de culture scientifique a permis, pour le médiateur scientifique, de soutenir le vidéaste dans la collecte de l'information par sa mise en relation avec les partenaires scientifiques d'Océanopolis, qui participent à l'excellence scientifique. Au-delà d'un accès favorisé aux témoignages des équipes de recherche, le vidéaste dispose d'espaces de tournage propices à la création et qui renforcent son contenu audiovisuel. Le vidéaste apporte un savoir-faire lui permettant d'être audible auprès de son public, un public nouveau pour Lionel mais accessible pour Simon. Cette expérimentation au service de la diffusion de la connaissance s'est manifestée par la genèse d'une synergie créatrice singulière qui pourrait s'apparenter à la « co-innovation », ainsi décrite par Pierre Musso, valorisant les efforts partagés de différents acteurs — vidéaste, médiateur et scientifiques — et qui met en exergue l'innovation technique au service de l'invention émanant des sciences.

Dans cette fresque collaborative et créatrice, le projet Les Connecteurs a ainsi stimulé un réseau de connexions et structuré une démarche d'innovation ascendante entre les différents acteurs.

**Anne Rognant
et Lionel Feuillassier**

Ce projet Les Connecteurs a été pour moi une opportunité d'enrichir mes compétences de vidéaste scientifique à la fois au travers de nouvelles méthodes de réalisation et d'écriture mais également en profitant de l'expérience de ma structure d'accueil en matière de diffusion de connaissances. Cette résidence à Océanopolis m'a véritablement agréablement surpris jour après jour, et la volonté de la structure à faire ressortir à l'écran la collaboration vidéaste/institution de CSTI a réellement été un élément moteur dans mon processus créatif. Je pense sincèrement que cette collaboration impactera grandement l'ensemble de mes futures productions, tant celle-ci m'a apporté et motivé à poursuivre mon aventure dans la vulgarisation scientifique. Petit ou grand vidéaste, si l'occasion se présente, foncez donc vers ce genre d'opportunités !

Simon Rondeau

RÉSIDENCE 03

LA TURBINE SCIENCES

Si on reste satisfait d'avoir pu maintenir cette édition jusqu'à la réalisation d'une vidéo, cette trace ainsi laissée ne doit pas nous faire oublier qu'elle n'était a priori que l'aboutissement de tout un processus plus complexe entre le vidéaste et le centre de science. Processus qui a été très vite mis à mal dès ses premières étapes début 2020 par la Covid-19, nous privant, à mon sens, de deux objectifs fondateurs à savoir la notion même de résidence et celui de la rencontre avec les publics et notamment les jeunes. Cette question structurante de la résidence qui doit permettre de croiser l'univers de créativité du vidéaste avec nos pratiques « sur le terrain » de nos institutions, se transforme me semble-t-il en simple accueil, certes mutuellement très enrichissant, du vidéaste Caméléon curieux pendant une semaine pour réaliser sa vidéo.

Transformer les temps d'échanges en amont au sein de notre institution et avec nos publics par des réunions en visio-conférence a sans doute conduit à brider la créativité du vidéaste estompant les contours de la carte blanche qu'on aurait souhaité lui donner. Se trouver également privé de l'étape de l'éducation à l'image avec les publics, et notamment les jeunes, nous a fait passer à côté de belles capacités d'échanges sur le terrain des pratiques de médiation.

Une prochaine édition « normale » permettra les prises de risques mutuelles indispensables pour répondre aux objectifs ambitieux de ce type de projet.

Philippe De Pachtère

CAMÉLÉON CURIEUX

Le projet Les Connecteurs a été pour nous l'occasion de découvrir une nouvelle facette du monde de la vulgarisation et des CSTI. Pouvoir être en contact direct avec une structure, aller sur place pour y découvrir leur univers et échanger sur notre vision des choses et notre manière de transmettre le savoir nous a permis d'améliorer considérablement le contenu des vidéos que l'on propose au grand public. Mais c'était aussi pour nous une excellente occasion d'aller chercher l'information « à la source ».

Ce fut donc une expérience très enrichissante pour nous, tout d'abord humainement, mais aussi pour se rendre compte de l'importance des CSTI dans le monde actuel.

Benoît Lévêque et Cindy Hanot

RÉSIDENCE 04

GULLIVER

L'expérience confirme la pertinence des... connexions ! En organisant des rencontres, sur le terrain, entre des scientifiques et le vidéaste, la production finale est inévitablement nourrie d'échanges, d'ambiances et impactée au-delà de prises de vue originales et de la précision des informations partagées dans la vidéo. Le pari exigeant de l'itinérance est ainsi gagné, particulièrement bénéfique sur le sujet complexe des sciences naturalistes. L'outil « résidence » permet une acculturation vidéaste-institution et l'émergence de valeurs partagées favorable à une co-création en pleine confiance. S'agissant d'une expérimentation, la préparation, minutieuse, de cette résidence a peut-être nui à l'émergence créative et à la spontanéité, biaisant au passage la carte blanche accordée au vidéaste. L'institution, en faisant le choix du média YouTube et de ses codes propres, attend probablement moins d'adaptation du vidéaste à ceux de l'institution. Notre expérience interroge également la temporalité de la résidence, à envisager peut-être en deux temps. Un temps de découverte au cours duquel on s'apprivoise et on se laisse surprendre dans un cadre général préétabli : guidés par le besoin de réaliser des prises de vue, place est faite à la créativité et au lâcher prise, du point de vue de l'institution comme du vidéaste. Enfin, en ayant pris soin de laisser mijoter, le second temps de post-production, nourri de regards croisés et d'échanges, intègre les dimensions didactiques, scientifiques, artistiques, etc. du projet, jusqu'au

final cut, objet d'un accord franc des deux parties. Nous invitons l'Amcsti à envisager une seconde saison. Elle permettra d'exploiter les enseignements de cette expérimentation au service d'autres institutions et vidéastes, en laissant une part plus importante à la créativité, pour un résultat moins académique et plus original. Et probablement d'interroger plus en profondeur les liens établis, en particulier entre leurs publics et les communautés des vidéastes.

Lénaïc Fondrevelle & Éléa de Robert

PROFESSEUR CHÊNE

C'est masqué, sous la lourde chaleur du Var, que s'est déroulée la résidence itinérante que nous avons concoctée l'équipe de Gulliver et moi. De Jean-Henri Fabre aux actuels conservateurs des Muséums d'Aix et Toulon, en passant par un spécialiste de la forêt méditerranéenne et un illustrateur naturaliste, c'est 150 ans d'histoire naturelle que nous avons balayé en 6 jours... c'est dire la densité du programme ! Mais évidemment, portée par des personnes passionnées, cette résidence itinérante a été un régal : avec un Lénaïc toujours à fond, une Éléa incollable sur son territoire, une Julie et une Mathilde toujours aux petits soins, j'ai finalement eu le rôle le plus simple : filmer.

Pourvu que ça dure !

Barnabé Hu

REMERCIEMENTS

QUAI DES SAVOIRS

L'INRAE (Sandra Fuentes) ; Eric Ceschia ; Marc Lamy (animateur commission Dijifood) ; Catherine Dufour, les équipes du Quai des Savoirs.



OCÉANOPOLIS

Nous souhaitons remercier les partenaires scientifiques d'Océanopolis qui ont accepté de participer au projet Les Connecteurs, en particulier Ika Paul-Pont, chercheuse CNRS au Laboratoire des Sciences pour l'Environnement Marin (LEMAR) à l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM) - Université de Bretagne Occidentale (UBO) et Camille Lacroix, chercheuse au Centre de Documentation de Recherche et d'Expérimentation sur les pollutions accidentelles des eaux (CEDRE).



Nos plus sincères remerciements à Guillaume Desbrosse, Didier Michel, Benjamin Crettenand et Alexandrine Maviel-Sonet de l'Amcsti, à la Fondation groupe EDF, à Claude Welty et à la Délégation Régionale Bretagne pour nous avoir associé et soutenu dans ce projet inédit. Nous remercions également Anaïs Psaila, Pedro Lima et Philippe Psaila de Synops Éditions ainsi que Léa Bello, membre du Café des sciences et du Collectif Conscience. Des remerciements tout particulier pour les échanges constructifs au vidéaste scientifique Simon Rondeau dit Melvak.

LA TURBINE SCIENCES

L'équipe de la Turbine Sciences remercie l'association Espérance III, représentée par Jean-Luc Baudin et Jean-François Michaud et Jérôme Mascarell charpentier de marine chef du chantier Espérance III.



GULLIVER

Pour leur disponibilité et leur accompagnement à l'organisation de notre résidence itinérante régionale, Barnabé Hu (alias Professeur Chêne) et Gulliver remercient : Marie Carmen Corfa (Harmas JH Fabre – MNHN), Andréa Parés et Sébastien Hasbrouck (Muséum Départemental du Var), Yves Dutour et ses équipes (Muséum d'Histoire Naturelle d'Aix-en-Provence), Thierry Gauquelin (IMBE – AMU / CNRS / IRD).

Et remercient tout particulièrement : Véronique Roy (MNHN) et Thierry Botti (OSU Pythéas).





Ce carnet de résidences a été réalisé
par les Éditions Synops.

ISBN : 978-2-9575999-0-5

Imprimé en février 2021

Textes : Pedro Lima

Photographies : Philippe Psaila

Maquette et création graphique : Anaïs Psaila et Livio Theys

Coordination : Benjamin Crettenand (Amcsti)

**Le projet des Connecteurs est coordonné par l'Amcsti
et soutenu par la Fondation groupe EDF.**



LES CONNECTEURS

Soutenu
par



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

www.lesconnecteurs.org

Avec la participation de :



LES CONNECTEURS

2020

Carnet de résidences

Combiner l'expertise et l'expérience des acteurs « institutionnels » de culture scientifique, technique et industrielle (centres de sciences, musées, associations, universités...) avec la créativité des vidéastes de sciences, c'est l'ambition du projet Les Connecteurs, coordonné par l'Amcsti et soutenu par la Fondation groupe EDF.

À travers ce carnet, vous revivrez les résidences des quatre binômes vidéastes/structures des Connecteurs : Qu'est-ce que tu GEEKes? au Quai des Savoirs (Toulouse), Melvak à Océanopolis (Brest), Caméléon curieux à La Turbine Sciences (Annecy) et Professeur Chêne en itinérance avec Gulliver (région Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Leur objectif : réaliser une vidéo, mais surtout créer un lien entre créateurs du web et institutions culturelles pour promouvoir ce type de collaboration.

www.lesconnecteurs.org

