Aujourd'hui, c'est dimanche. Vous êtes donc bien sur Radio Dordogne, je suis le Dendrobate Doctor et nous sommes ensemble pour faire l'état de la recherche sur l'épidémie de Covid-19 et le reste.

Si elle disparait, retrouvez la chronique sur le blog (https://www.the-dendrobate-doctor.fr/)

Si vous aimez la chronique, vous pouvez nous soutenir sur KisskissBankbank (https://www.kisskissbankbank.com/fr/projects/the-dendrobate-doctor).

Bienvenue à tous sur l'Echo des Labos.

\*\*\*

# FAKE DE LA SEMAINE

Cette semaine, on va faire simple et efficace avec le cas de Bobby Kennedy, ministre de la Santé de Trump, qui nous a encore sorti une dinguerie, bien que je ne puisse pas totalement être sûre que c’est bien lui qui parle, et non pas le ver qu’il a dans la tête et qui le contrôle à son corps défendant (peut-être qu’il cligne autant des yeux parce que c’est du morse pour « au secours, je suis l’otage d’un Goa’uld »).

Bobby, qui a décidé de lancer de vastes « études » pour comprendre l’origine de « l’épidémie » d’autisme (quoi que cela veuille dire) et a dans la foulée commencé à créer un fichier national de recensement desdits autistes (parce que personne n’a jamais fait ça avant, et ça n’a jamais mal tourné), a tenté de justifier son idée dans un discours qui tient tout entier sur une idée centrale : les troubles qu’il combat aujourd’hui n’existaient pas quand il était jeune, et donc la cause est récente et doit être identifiée. Et ce sera aussi le débunkage le plus rapide de l’histoire de cette chronique, accrochez-vous bien.

« Les troubles de l’attention, le syndrome de la Tourette, la narcolepsie, l’autisme… Tout ça ce sont des blessures (sic) qui n’existaient pas quand j’étais enfant. »

Je pourrais arguer qu’une de ses tantes a subi une lobotomie juste parce qu’elle était dépressive, alors peut-être que c’était pas un sujet fréquemment abordé lors de ses repas de famille quand il était môme. Mais bien plus simplement : le syndrome de la Tourette ? Le syndrome de Gilles de la Tourette, du nom de son co-découvreur (l’autre c’était Charcot et il a déjà sa maladie à son nom, faut pas pousser) Georges Gilles de la Tourette, qui l’a décrite… en 1885 ? Le millésime de celle-là est même dans son nom, Bobby, et même si tu as l’air d’une méchante goule, tu n’étais pas né en 1885. J’ai vérifié.

\*\*\*

# DECOUVERTE DE LA SEMAINE

Imaginez une couleur que vous n’avez jamais vue. Normalement votre cerveau vient de vous renvoyer une erreur 404, et ceux qui ont déjà lu La Couleur Tombée du Ciel de Lovecraft savent que c’est un exercice impossible, malgré toute l’énergie qu’on y met. Et pourtant, c’est ce que les chercheurs de Berkley ont réussi à produire chez 5 volontaires humains.

[L’étude absolument incroyable](https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adu1052) (https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adu1052) a consisté en l’utilisation d’un laser (donc de la lumière qui file en ligne parfaitement droite sans jamais se disperser autour) pour aller éclairer très, très précisément un type de cône (les cellules photoréceptrices de l’œil) qui n’est, en temps normal, jamais éclairé tout seul (il est toujours stimulé en même temps que d’autres types de cônes, de par la nature même de sa position dans l’œil). Le résultat est que, non seulement les 5 participants ont tous vu une nouvelle couleur inconnue lors de l’expérience, mais qu’ils ont vraisemblablement tous vu la même, qu’ils décrivent péniblement comme un truc entre le vert et le bleu mais saturé à mort. Les chercheurs ont baptisé cette nouvelle couleur « olo » (mais tout le monde sait que ça aurait dû s’appeler de l’octarine).

\*\*\*

# PISTE DE LA SEMAINE

* Antivenin : il y a des projets un peu fous qui ouvrent parfois la porte à de grandes choses. Tout commence avec Tim Friede, un Américain amoureux des serpents qui, pour pouvoir d’adonner sans crainte à son hobby, décide de développer sa résistance aux venins de ses chouchous. Il va ainsi s’injecter petit à petit différentes doses de différents venins. Pendant 18 ans. Plus de 700 injections (et 200 morsures, c’est chafouin un serpent) plus tard, il attire l’attention des chercheurs, en particulier d’un immunologiste, Jacob Glanville, qui demande à Tim s’il peut examiner son sang et travailler dessus. Tim accepte, lui confie un échantillon... et rien ne se passe pendant 8 ans (oui la science, c’est long). Jusqu’à cette semaine, où [un article sort dans Cell](https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(25)00402-7) (https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(25)00402-7), publié par Jacob Glandville en collaboration avec une équipe médicale de l’université de Columbia. Ils pensent avoir mis au point, à partir du sang de Tim, un antivenin capable de protéger contre les morsures de 19 espèces de serpents (pour 13 il protège complètement et pour 6 il réduit les effets). Une piste extrêmement prometteuse, qui permettrait de traiter les patients mordus même sans avoir réussi à identifier l’espèce à l’origine de la morsure, et donc de gagner de précieuses minutes face à des venins particulièrement agressifs. Après les tests sur l’animal, il doit désormais être adapté à l’humain et testé en condition réelle. La folie douce de Tim Friede pourrait sauver jusqu’à 140.000 personnes chaque année.

\*\*\*

# IMPASSE DE LA SEMAINE

* Enfants et écrans : cette semaine, nous avons eu droit à la dernière instrumentalisation en date de la recherche dans la question des enfants et des écrans, et je vous avoue que ça commence à me gonfler. Un poil. Pour vous résumer les derniers épisodes, il y a eu une commission parlementaire appelée « Enfants et écrans », elle a auditionné plein de gens, il y a un an elle a rendu son rapport, qui en gros dit que toutes les études sont mitigées, qu’on ne sait pas grand-chose, qu’en vrai ça a surtout l’air d’être les facteurs environnementaux et sociaux qui jouent, qu’il faut plus de recherche sur le sujet, bref, beaucoup de bruit pour rien comme dirait William. Il y a quelques jours, sort de nulle part un communiqué méga-alarmiste comme quoi faut absolument interdire les écrans avant 6 ans, soit disant issu de cette commission et endossé par 5 sociétés médicales. Sauf qu’en fait non, c’est une initiative isolée de la vice-présidente de la commission, dénoncée même par d’autres membres de la commission, qu’elle a envoyé ça aux présidents des 5 sociétés médicales qui ont signé le truc sans vérifier le contenu ni si c’était raccord avec le rapport de la commission (spoiler alert : nope), que c’est truffé au mieux d’effets de manche (« génération sacrifiée », comparaison entre laisser un enfant devant la télé et le laisser traverser seul la route…) au pire d’inventions complètes (« le flux d’information compromet les connexions neuronales non encore consolidées » c’est un truc non seulement supporté par aucune publication, mais en plus je n’ai même pas la moindre idée de comment on pourrait évaluer un truc pareil) en passant par le traditionnel « faire dire aux études le contraire de ce qu’elles racontent ». Je vais pas vous faire le détail ici, Frank Ramus l’a fait bien mieux que moi [là](https://www.lexpress.fr/sciences-sante/faut-il-vraiment-interdire-les-ecrans-avant-six-ans-les-dessous-dune-croisade-qui-part-en-vrille-GRDQQV4SQJATLMSAWPYNNGUXC4/) (https://www.lexpress.fr/sciences-sante/faut-il-vraiment-interdire-les-ecrans-avant-six-ans-les-dessous-dune-croisade-qui-part-en-vrille-GRDQQV4SQJATLMSAWPYNNGUXC4/). Et si ça commence à me gonfler un poil, c’est parce qu’à la base je n’ai pas d’opinion sur le sujet, je m’en fiche, j’ai pas d’avis et je suis pas concernée, mais la mauvaise foi des tenants de l’hypothèse « les écrans sont nocifs pour les enfants » est telle que je me retrouve presque à devoir défendre l’hypothèse inverse, juste parce que je me dis que, à ce stade, s’il y avait la moindre réelle preuve solide de ce qu’ils avancent ils l’auraient trouvée… Et là vous allez me dire « mais Dendrobate, c’est pareil dans l’autre sens non ? Si certains programmes avaient un impact positif, depuis le temps, tu penses pas qu’on l’aurait vu ? » Tout à fait. D’ailleurs, on l’a vu, en fait. On a même pu l’étudier sur le temps long. Sur 50 ans, même pour être exacte. Et on va décortiquer ça dans le Point Méthode, parce que ça vaut le coup qu’on en parle en détail.

\*\*\*

# MAUVAISE NOUVELLE DE LA SEMAINE

* Premiers secours en santé mentale : je suis immensément lasse de voir toutes les bonnes initiatives systématiquement trustées par les pseudo-sciences et le bullshit à la mord-moi-l’œil, vous n’avez pas idée. Les premiers secours en santé mentale, c’est une idée très bien, c’est former des gens à reconnaître une urgence mentale, comme les premiers secours forment à une urgence physique, à savoir alerter les secours si besoin, à savoir protéger (le patient, les passants et soi-même) et à savoir porter secours. C’est bien et on en a besoin. En revanche, le fait que plein de psychopraticiens-énergéticiens-maîtres-reiki-du-dix-neuvième-chakra-de-ma-lune se forment à ça pour ensuite se prétendre professionnels de santé mentale, ça pue. Et le fait que certains sophrologues, psychanalystes ou autres naturopathes arrivent à être formateurs de ces mêmes premiers secours et logiquement racontent plein de conneries aux gens qu’ils forment, ça pue grave. Alors, la bonne nouvelle, c’est que l’association en charge de l’initiative, PSSM France, prend l’alerte au sérieux et va modifier la méthode de recrutement de ses formateurs pour tenter de prendre le mal à la racine. Mais l’entrisme du bullshit est partout, et en vrai ça fatigue.

\*\*\*

# BONNE NOUVELLE DE LA SEMAINE

* Sauvetage aérien : parfois la survie à un accident d’avion tient à trois fois rien. Parfois le pilote est bon et saura faire l’atterrissage d’urgence qui fait la différence. Parfois les passagers seront solidaires et sauront s’entraider et partager leurs ressources pour survivre. Et parfois, votre survie tiendra au fait que la faune sauvage considère que l’humain et ses machines, ça pue. C’est ainsi qu’ont survécu tous les passagers et le pilote d’un petit avion crashé dans l’Amazonie bolivienne. Si le pilote est parvenu à poser l’engin malgré le terrain marécageux de la zone et si les passagers ont organisé tours de garde et distribution des vivres, ils ont également dû leur survie (36h au milieu de la jungle avant d’être hélitreuillés tout de même) au fait que l’odeur de carburant émanant de la carlingue où ils étaient réfugiés a tenu à distance… un ban entier de caïmans ainsi qu’un anaconda de plusieurs mètres qui passait par là. Tout le monde va bien, sauf les sauriens qui trouvent que maintenant leur marais pue.

\*\*\*

# « QU’EST-CE QUE PUTAIN DE QUOI ? »

Vous vous souvenez des castors tchèques qui avaient rétabli, en quelques jours, toute une zone humide dont la rénovation était estimée à plusieurs centaines de milliers d’euros et dont le projet trainait depuis des années ? C’était cool hein ? Bon, ben nos castors à nous sont peut-être pas aussi bon en BTP que ceux des tchèques… En effet, en 2022, des travaux de renaturation d’un cours d’eau sont lancés dans le Doubs. Le nouvel habitat attire de nouvelles espèces, dont le castor, qui, étant ce qu’il est (c’est-à-dire un castor), fait donc des trucs de castors comme construire des barrages. Et tout le monde trouve ça adorable jusqu’en 2024, où le barrage retient l’eau d’un épisode pluvieux particulièrement intense… et provoque l’inondation de la petite ville de Lavans-Quingey, ses routes et ses champs. De manière exceptionnelle, la mairie est autorisée à détruire le barrage. S’en suit alors presque une année de la version marécageuse de la tapisserie de Pénélope, où chaque jour les agents municipaux détruisent le barrage et chaque nuit Père Castor vient le reconstruire. A court d’idée, la mairie va tirer plusieurs centaines de mètres de câbles afin d’installer une clôture électrique miniature pour empêcher l’architecte acharné d’accéder au site et d’essayer d’apprendre à nager de force aux 180 habitants du village. Depuis, plus de traces du castor… pour l’instant. Les villages en aval retiennent leur souffle.

\*\*\*

# POINT METHODE DE LA SEMAINE – L’effet Sesame Street

Le problème des jugements définitifs et péremptoires c’est qu’ils laissent très peu de place au doute, à la nuance et aux exceptions. En général, en science, on évite. Ainsi, quand une tribune déclare que « ni la technologie de l’écran ni ses contenus, y compris ceux prétendument 'éducatifs' ne sont adaptés à un petit cerveau en développement », elle a intérêt à être vraiment sûre de son coup. Parce qu’elle ne dit pas « c’est nocif à haute dose » ou « ce n’est intéressant que accompagné » ou même « ok mais à condition que ce soit des programmes de haute qualité conçus avec des spécialistes », ça dit juste que rien n’est bon dans aucun cas, jamais. Et ça, ben ça va à l’encontre de la science, en fait. De manière générale (on a des [méta-analyses](https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2762864) qui montrent les effets positifs de certains programmes https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2762864), mais comme c’est toujours mieux un exemple, je vais développer ici un cas particulier. Un cas sur lequel on a 50 ans de recul, plus que toutes les études qui existent à l’heure actuelle. Le cas Sesame Street.

Sesame Street, c’est un programme pour enfants américain avec des marionnettes, c’est le programme de Elmo et Kermit la grenouille (mon idole, logiquement), et surtout, ce qui est intéressant dans notre cas, c’est un programme pour tout-petits puisqu’il a été conçu pour les pré-scolaires. L’équipe à son origine comporte des psychologues et des pédagogues de la prestigieuse université d’Harvard, c’est le premier programme qui se veut réellement éducatif et qui cible particulièrement les enfants pauvres laissés un peu « à l’abandon » devant la télé par des parents qui travaillent beaucoup et n’ont pas les moyens de payer le jardin d’enfant.

Et ça marche du tonnerre : en 1970, on estime que 90% des enfants n’étant ni à la maternelle ni au jardin d’enfant regardent Sesame Street. Et le [premier rapport d’expérimentation](https://www.nytimes.com/1970/05/24/archives/report-card-on-sesame-street-sesame-street.html) (l’archive est là https://www.nytimes.com/1970/05/24/archives/report-card-on-sesame-street-sesame-street.html) fait à cette époque (130 enfants pauvres du même comté, la moitié devant l’émission et l’autre sans émission, pendant 6 semaines) est encourageant : par exemple, sur le cas de la lettre W (les enfants aimaient beaucoup les apparitions de Wanda la sorcière), un enfant sur 4 est capable de reconnaître la lettre avant le test. Dans le groupe témoin, ce nombre demeure inchangé, mais dans le groupe qui regarde l’émission, il double en fin d’expérimentation. Il s’agit, à ma connaissance, de la toute première étude sur l’impact des écrans sur le développement des enfants.

Avec le temps, on commence à se dire que c’est un bon moyen pour évaluer comment les enfants apprennent, et les études (expérimentales ou observationnelles) impliquant l’émission se multiplient. Mieux, loin de se contenter des objectifs « éducatifs » (apprendre des savoirs, comme l’alphabet), les concepteurs de l’émission vont également se pencher sur des objectifs « cognitifs » (le développement de l’humour, la compréhension des liens de cause à effet) et « affectifs » (le développement de l’empathie ou la gestion des évènements graves de la vie : Sesame Street sera ainsi en première ligne pour expliquer aux enfants la tragédie du 11 septembre). Si le sujet vous intéresse, je vous conseille l’excellent livre « "G" is for Growing: Thirty Years of Research on Children and Sesame Street » qui compile trois décennies d’études sur l’impact, majoritairement positif, du programme télé sur le développement des petits Américains.

Alors, qu’est-ce que ça nous apprend ? Qu’être catégorique sur un sujet pas très étudié, c’est le contraire de la démarche scientifique et ça me fatigue comme attitude. Que les programmes pour enfants, ce ne sont pas des trucs qu’on doit bâcler, qu’on peut faire à l’économie, et que c’est pas parce que le public cible a pour activité principale de sucer ses orteils qu’on peut se permettre d’écrire une émission avec les pieds. Que si Michelle Obama est allée faire une émission avec un oiseau jaune géant, vous pouvez vous taper de chanter pour la trouzmillième fois le générique de l’âne Trotro avec votre progéniture. Et que, les singes faisant ce que les singes voient, si vous voulez limiter les écrans pour votre enfant, il faudra commencer par vous limiter vous-mêmes. A bon entendeur… (dit la nana qui publie des contenus qu’on lit sur un écran… oui, le monde est une grosse pelote de contradictions).

\*\*\*

En espérant avoir pu apporter un peu de lumière dans le chaos ambiant, je rends l'antenne, et on y retourne à nouveau pas la semaine prochaine, car je serai encore en vadrouille, désolée, c’est la saison, je sais. En attendant, prenez soin de vous et des chercheurs qui bossent dur, et, aimez la science, la vraie, et ceux qui la font. Bisous.

