Aujourd'hui, c'est dimanche. Vous êtes donc bien sur Radio Monbazillac, 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 vous aimez la chronique, vous pouvez nous soutenir sur [KisskissBankbank](https://www.kisskissbankbank.com/fr/projects/the-dendrobate-doctor) (https://www.kisskissbankbank.com/fr/projects/the-dendrobate-doctor).

Bienvenue à tous sur l’Écho des Labos.

\*\*\*

# FAKE DE LA SEMAINE

Aujourd’hui, je vais vous partager un peu le travail des copains, parce que la solidarité est importante dans ce monde de brutes.

Clément Freze vient de sortir [une seconde partie](https://youtu.be/XdNY_eNkpq8?si=D_7Gdm6s_uBOHynB) (https://youtu.be/XdNY\_eNkpq8?si=h\_q-cvXCk3giTCBt) à son documentaire [Mindliar](https://youtu.be/ttyVnyi1mRY?si=od6CNfnUPFHqZgsa) (https://youtu.be/ttyVnyi1mRY?si=imVyBJe4RCLhxnly). Outre le fait qu’il a, en bon homme de spectacle, les codes et le savoir-faire pour proposer un format qui parle au grand public et accroche le plus grand nombre, ce diptyque est un petit bijou de débunkage, et ce pour 4 raisons :

1-Stéphane Bourgoin, l’homme sur qui l’enquête se concentre, a été pendant des décennies reçu sur les plateaux de télévision, présenté comme un expert en criminologie, et personne n’a jamais eu l’air d’enquêter de quelque manière que ce soit sur ses affirmations. Le débunkage n’arrive que parce que le journalisme traditionnel a failli.

2-Il n’y a pas besoin de menacer les gens, de leur envoyer des avocats, de tenter des mesures d’intimidation, de lancer des procédures-bâillon et surtout pas de harceler les gens pour obtenir la vérité, cela peut tout à fait se faire avec respect et méthode. Si le seul argument que vous avez, c’est une lettre d’avocat, vous n’avez pas d’argument.

3-Si on vous dit de chercher les sources, c’est parce que la vérité finit toujours par émerger quand on les croise. Plus on creuse, plus les sources sont diverses, plus on remonte jusqu’à l’origine de l’information, plus on parvient à faire émerger la vérité. La méthode, rien que la méthode.

4-Les complots existent, les fraudes aussi, les impostures également. Ce ne sont juste jamais les conspis qui les trouvent.

Bon visionnage.

\*\*\*

# DÉCOUVERTE DE LA SEMAINE

Je ne parlerai jamais assez de l’amour particulier que j’ai pour les découvertes scientifiques faites par accident. La sérendipité est la sœur jumelle de la méthode scientifique, le hasard nourrit la science, la science provoque le hasard et les deux aboutissent à des découvertes formidables. Comme la pénicilline, ou la radiographie. Ou, peut-être, dans le cas qui nous intéresse, un nouveau traitement contre les cancers résistants à l’immunothérapie.

C’est une équipe de Tel-Aviv, qui étudie normalement les effets des UV sur le système immunitaire et comment l’exposition au soleil peut l’affaiblir, qui est ainsi tombée sur quelque chose d’intéressant. Tandis qu’ils étaient en train d’étudier les effets de l’exposition des UVB dans la baisse de certaines fonctions immunitaires, dans l’espoir de mettre au point un traitement contre le psoriasis (une maladie où le système immunitaire attaque la peau au lieu de juste faire son boulot), ils ont eu la surprise de voir qu’une protéine très peu étudiée, Ly6a, augmentait de manière significative. Or, Ly6a est également très présente dans les cellules cancéreuses, sans que personne jusqu’ici sache bien pour quoi. Sans même le faire exprès, l’équipe vient en réalité de mettre le doigt sur un mécanisme commun à tous les cancers, dont les tumeurs se servent pour affaiblir le système immunitaire et l’empêcher de lui tomber sur le râble.

Du coup, l’équipe a tenté un [coup de poker](https://english.tau.ac.il/research/cancer-tumors-elimination) (https://english.tau.ac.il/research/cancer-tumors-elimination) : est-ce que si on balance des anticorps contre cette protéine dans une tumeur il se passe quelque chose ? Et la réponse est « oh bordel que oui la vache ! ». Le traitement (vraiment fait juste pour voir, donc à peine calibré, rien) permet la réduction des tumeurs, même de celles qui sont résistantes à l’immunothérapie. L’université va prochainement publier des résultats plus complets et lancer un travail d’adaptation sur l’être humain, dans l’espoir de court-circuiter les cas de résistances aux traitements existants.

\*\*\*

# PISTE DE LA SEMAINE

* **Dépistage du cancer** : je vous prie d’admirer comme il se le doit cette magnifique transition, car traiter les cancers n’est pas tout, encore faut-il les trouver à temps. Et dans ce domaine là aussi, la science fait des progrès. Une [étude chinoise](https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acssensors.4c01298) (https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acssensors.4c01298) vient ainsi de mettre au jour un processus qui permettrait de dépister le cancer du poumon aussi simplement qu’on souffle dans un alcootest (sauf que ce serait un oncotest, mais vous suivez). En très, très résumé, lorsqu’un poumon va bien, il est le bout de la chaîne d’un processus long et compliqué en maudit dans lequel le corps casse les graisses pour récupérer de l’énergie. Ce faisant, il va, lors de l’expiration, relâcher de l’isoprène, mais lorsqu’il est gêné dans sa tâche par un cancer, la quantité de cette molécule dans l’air expiré chute. L’équipe chinoise a mis au point un moyen d’isoler le composé dans l’haleine et de le mesurer, et si les premiers tests sont encourageants, elle a maintenant pour objectif de répliquer ses résultats sur un plus grand groupe afin d’obtenir le feu vert pour un développement commercial.

\*\*\*

# IMPASSE DE LA SEMAINE

* **USA** : ces derniers jours, nous avons tous eu un peu l’impression d’être des pingouins en train de regarder le Titanic foncer sur son iceberg. On a beau savoir ce qui va se produire, ça reste impressionnant quand ça arrive. Par exemple, on a tous eu en tête que si Trump était élu, ça allait être une catastrophe pour la santé publique, vu ses décisions précédentes. Mais j’avoue que Kennedy, le Kennedy qui a aidé à la diffusion des thèses et films de Wakefield selon qui le vaccin contre la rougeole cause l’autisme, le Kennedy qui est identifié comme une des douze personnes à l’origine à elles-seules des deux tiers de la désinformation en matière de santé, le Kennedy qui croit que la 5G collecte les données de votre pensée pour Bill Gates, ce Kennedy-là, annoncé par Trump comme futur ministre de la santé, c’est un peu comme Ted Bundy au Droit des femmes ou Michel Fourniret à l’Education Nationale quoi…

\*\*\*

# MAUVAISE NOUVELLE DE LA SEMAINE

* **Dengue** : la Guadeloupe vient officiellement de passer en phase d’épidémie de la dengue, avec 540 cas hebdomadaires. Le variant qui circule est qui plus est un variant rare, que les habitants n’ont pas eu l’occasion de croiser auparavant, et l’île s’attend donc à des cas nombreux et des formes graves. Si vous êtes sur le territoire, pensez à utiliser des répulsifs contre les moustiques, puisque ce sont bel et bien eux qui transmettent la maladie, portez des vêtements couvrants, n’hésitez pas à placer des moustiquaires aux fenêtres et au-dessus des lits et minimisez vos déplacements vers des territoires non-atteints. Si vous êtes malades, isolez-vous autant que possible, afin de ne pas permettre à des moustiques de vous piquer, de récupérer les pathogènes et d’aller les filer à quelqu’un d’autre. Et surtout, prenez soin de vous.

\*\*\*

# BONNE NOUVELLE DE LA SEMAINE

* **Blog** : vous me l’avez réclamé, et ça y est, le blog est enfin refait, re-toiletté, mis à jour, tout beau tout frais.

\*\*\*

# « QU’EST-CE QUE PUTAIN DE QUOI ? »

La science est la jumelle de la sérendipité et un de leurs parents est sans aucun doute la créativité. Car les chercheurs sont inventifs, le monde est aléatoire et tout, potentiellement, peut se tenter parce que pourquoi pas.

Et c’est ainsi que des chercheurs se sont dit « hé, tu sais un truc qui est important à avoir, et que c’est vraiment dérangeant quand tu en a plus ? Les paupières » et c’est vrai. Les paupières ont le rôle de protectrices des yeux, rôle qu’elles jouent parfois jusqu’à la destruction, notamment chez les grands brûlés. La reconstruction de cette partie, extrêmement fine mais résistante, particulièrement souple mais également mobile et mobilisée chaque minute du jour, est un casse-tête. Très peu de greffes de la peau conviennent à ce travail délicat. Et c’est ainsi que les chercheurs (sans doute pas les mêmes, ou alors trois tournées de shots plus tard) se sont dit « hé, tu sais un truc qui correspond à tous ces critères et qui est vachement moins important à avoir ? Le prépuce » et c’est aussi vrai. Et du coup, ben maintenant ça existe, vous pouvez avoir des [paupières faites en prépuce](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1952714/) (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1952714/). Et comme on dit dans le métier « si ça a l’air ridicule, mais que ça marche, ce n’est pas ridicule ». Ça peut être franchement déconcertant par contre.

\*\*\*

# POINT MÉTHODE DE LA SEMAINE – l’autorité à bon escient

Le commentaire d’une abonnée la semaine dernière m’a donné l’idée de faire un petit rappel sur l’argument d’autorité, l’autorité et l’expertise.

L’abonnée en question expliquait que « Dès qu’une personne hautement qualifiée colporte des choses, [elle] n’arrive pas à [se] dire qu’il a tort ». Et c’est assez compréhensible, déjà, parce que nous sommes une espèce sociale, et on a plutôt tendance à se faire confiance, notre espèce a évolué comme ça, pour des raisons de survie. Quand en plus c’est quelqu’un qui a l’air de savoir ce qu’il dit, c’est encore plus logique. Et c’est là que se loge la distinction entre l’autorité et l’expertise.

Tout d’abord, je pense qu’il faut faire une distinction majeure entre « qualifiée » et « diplômée ». Car bien souvent, ce n’est pas quelqu’un de qualifié qui parle. Je suis quelqu’un de hautement diplômée (c’est pas compliqué, y a pas plus haut diplôme que le doctorat). Je suis hautement qualifiée quand je parle de mon sujet, car mon diplôme, ma formation, mon expertise, sont cohérentes avec le sujet abordé. Mais si je me mets à vous donner des conseils sur comment traiter votre eczéma, quoi prendre comme contraceptif, comment replafonner vos murs après un dégât des eaux ou c’est quoi ce bruit que fait votre voiture, surtout ne m’écoutez pas, même si j’ai un gros diplôme. Je ne suis pas qualifiée. Et de la même manière, quand quelqu’un parle, demandez-vous s’il est réellement qualifié sur ce sujet, non pas en général, non pas dans son domaine, mais sur ce sujet-là précisément.

C’est là qu’on va pouvoir faire la différence entre l’autorité et l’expertise. L’expertise c’est « je suis dans mon domaine de compétence, je suis qualifié pour parler et voici ce que j’en dis », l’autorité étant « j’ai tel statut (diplômé, élu, directeur, prix Nobel etc.), je suis respectable donc mon opinion l’est aussi ». Un cardiologue n’est pas forcément qualifié pour parler de vaccin, un virologue (fût-il prix Nobel) n’est pas forcément qualifié pour parler de séquençage génétique, un microbiologiste n’est pas forcément qualifié pour parler d’immunité et un sociologue n’est certainement pas qualifié pour parler de la létalité d’un virus (oui ce sont des attaques gratuites et très visibles, mais c’est ma chronique, je fais ce que je veux).

Et tout ceci est encore une fois à mettre en regard avec l’échelle des preuves, dont je vous ai parlé dans des précédentes chroniques : l’avis d’un expert, c’est un niveau de preuve certes, mais c’est un niveau de preuve faible. Un expert tout seul, ça reste un humain faillible qui a une opinion plus éclairée que la moyenne. Ne faites jamais confiance à un seul expert, c’est le consensus, ce que les experts comprennent collectivement d’un sujet, qui dit ce qui est la vérité sur un sujet (jusqu’à preuve du contraire et en l’état actuel de la science, comme toujours, vous avez l’habitude).

\*\*\*

En espérant avoir pu apporter un peu de lumière dans le chaos ambiant, je rends l'antenne, et on y retourne la semaine prochaine, car l'épidémie ne se termine pas à l’autre bout du monde. En attendant, prenez soin de vous et des chercheurs qui bossent dur, et, aimez la science, la vraie, et ceux qui la font. Bisous.

