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 vous aimez la chronique, vous pouvez nous soutenir sur KisskissBankbank (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 m’énerver. Oui, d’habitude, vous avez la version de moi qui est calme, qui l’eût cru ? Mais avant de m’énerver, je vais vous expliquer pourquoi c’est important de s’énerver parfois, qu’est-ce que ça raconte et comment il faut gérer ça.

Certains d’entre vous le savent, j’ai réalisé ma thèse de doctorat sur les émotions, en particulier les émotions complexes et leurs fondamentaux biologiques. Ce n’est donc pas juste par opinion, mais par expertise que je l’affirme : si la colère est mauvaise conseillère, elle est bon garde du corps. Savoir s’énerver à bon escient, c’est important, c’est écouter un mécanisme très ancien à l’intérieur de nous qui nous signale que nos intérêts et notre intégrité sont attaqués et qu’il faut se défendre, en signalant à son interlocuteur qu’il est en train de franchir une ligne rouge. Et défendre ses limites, c’est important.

Le problème, c’est que nous vivons dans un monde moderne pour lequel notre cerveau n’est pas calibré, et que le gars qui nous énerve peut être à des milliers de kilomètres de là, ignorant complètement notre existence, et notre colère ne sert pas à grand-chose à part augmenter notre pression artérielle. Il faut donc savoir quand ça vaut le coup de s’énerver (aka, est-ce qu’on peut s’en servir pour influer sur le truc qui nous pompe l’air) et quand il vaut mieux aller se faire une verveine. Mais également, et c’est important, si on a un pouvoir d’influence sur ce qui nous énerve (par exemple dans mon cas, je parle de ça dans une chronique, donc je fais de la sensibilisation sur le sujet), il faut savoir quand on est utile (par exemple, je suis énervée mais à l’écrit, donc je peux me relire, et à la fin je sors une chronique acide mais drôle et la sensibilisation se fait) et quand on se dessert (par exemple, je suis très énervée, je me mets à insulter un des responsables en public et à part une visite guidée du comico, j’ai rien gagné). C’est pour ça que, sur certains sujets, vous m’entendrez assez peu car ils sont assez épidermiques pour moi et j’estime que je ne suis pas le meilleur émissaire pour en parler.

Aujourd’hui va donc être une exception sur un sujet qui me met particulièrement en pétard. C’est l’ami G Milgram qui a (encore) levé le lièvre dans sa [vidéo](https://youtu.be/xxUX-DT1hAs?si=ngwvhDUJvmrBiskd) (https://youtu.be/xxUX-DT1hAs?si=ngwvhDUJvmrBiskd). Il y décrit comment Atol, la marque d’opticiens, a utilisé une vague étude faite à la mord-moi-l’œil pour inventer des « lunettes pour soigner la dyslexie », vendue 500 balles la paire aux parents désespérés et aux gamins complexés, tout ça après que l’étude qu’ils avaient commandée pour prouver que leur dispositif était efficace ait tellement rien donné qu’ils ont même renoncé à la publier. Je suis généralement pas bien aimable avec les charlatans, eussent-ils pignon sur rue. Je le suis encore moins quand le but est d’abuser de la détresse des familles d’enfants handicapés (et d’adultes aussi, mais le produit cible surtout les publics scolaires). Je le suis vraiment, mais alors vraiment pas, quand ça concerne un handicap avec lequel je lutte personnellement au quotidien depuis bientôt trente ans. J’ai été de ces gamins complexés, à qui on pointe le cahier comme s’ils étaient idiots en disant « mais enfin si, regarde, c’est évident » alors que non bordel, c’est pas évident, toutes vos saloperies de lettres se ressemblent entre les p, b, q, d, les i, l, t, j, les s qui font pas le même son quand ils sont au début du mot ou au milieu des lettres, sauf s’il y a une consonne juste à côté, sauf s’il en y a deux, sauf pour « vraisemblable » parce que celui-là connaît le vigile à l’entrée, je suppose… J’ai passé, pendant des années, mes journées entières à m’ennuyer comme un ragondin mort (c’est comme un rat mort mais en plus gros) sur les bancs de l’école, entre avoir fini avant tout le monde si c’était des maths ou des sciences et ne rien paner de l’heure si c’était question de savoir pourquoi notre langue a sept façons différentes d’écrire le même son, juste pour ensuite passer mes soirées chez l’orthophoniste au lieu de suivre les Tortues Ninja. Il a fallu que mes parents achètent eux-mêmes une méthode de lecture et que Maman Dendrobate me réapprenne complètement à lire sur les grandes vacances pour que j’arrive enfin à compenser et à poursuivre ma scolarité. Et quand je suis arrivée dans le supérieur, j’ai découvert que tant que j’étais pas aveugle, ça comptait pas comme un vrai handicap, et taper les partiels à l’ordinateur ou avoir un tiers temps m’a toujours été refusé.

Je suis très énervée parce que j’en ai chié. Parce que c’est comme ça pour toutes les personnes handicapées. Parce que j’aurais adoré qu’il existe un « remède magique » pour dés-handicaper les gens, et que je sais trop bien à quel point, quand j’étais à bout, épuisée, humiliée, j’aurais été capable de me laisser avoir, après tout, pourquoi pas, on sait jamais. Je suis furieuse parce que cette démarche, en plus d’abuser de personnes en détresse, montre le peu de considération que la marque a pour les dyslexiques. Personne n’aurait jamais osé vendre des lunettes contre la cécité, l’arnaque se serait vue immédiatement, mais là, ça passe, parce que pour eux c’est pas un vrai handicap, sans doute qu’on le fait juste pour attirer l’attention et qu’on sera pas capable de voir qu’il n’y a aucune différence entre lire avec ou sans.

Je suis très énervée, et je sais que je devrais éviter, car Atol est déjà en train de s’en prendre à G Milgram (un cadre a menacé de le doxer, les avocats sont à l’échauffement) et ils ont l’air procéduriers.

Mais comme je suis vraiment très énervée je m’en fous, je les emmerde. Comme dirait l’autre, qu’ils viennent me chercher.

\*\*\*

# DÉCOUVERTE DE LA SEMAINE

Et puisqu’aujourd’hui, c’est raviol… c’est sans les gants, parlons donc de la dernière « grande découverte qui fait grand bruit » (si vous n’arrivez pas à ce stade à sentir le sarcasme directement caresser votre visage, je suis démunie), parlons donc du rapport de l’Académie de Médecine sur l’origine du Covid. Spoiler alert : pour ceux qui, depuis le début, crient au débat d’experts chaque fois qu’un mariole est pas d’accord avec le consensus, là on va avoir droit à du vrai débat d’experts, ça va vous changer.

Le rapport souligne déjà qu’il n’annonce rien de nouveau, il reprendre juste la littérature existante (donc niveau découverte fracassante, circulez, y a rien à voir). La seule affirmation nette et précise du document est qu’on ne sera jamais définitivement fixés sur l’origine de la pandémie, posture plutôt sage surtout vu l’obstruction permanente faite aux équipes de recherches par les autorités chinoises.

Mais dans ces conclusions, le rapport dit quand même que l’Académie, franchement, elle penche plutôt pour une origine accidentelle du virus et c’est là que la sauce monte. Déjà, le rapport explique que, pour lui, il n’y a pas de faisceaux d’indices ou de preuves qui pointent vraiment vers l’origine naturelle. Et là, je suis surprise, parce que moi, des trucs comme ça, j’en ai vu passer (et j’en ai même parlé dans la chronique, je vous le remets [là](https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(24)00901-2) https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(24)00901-2) et c’était dans Cell, qui est pas précisément un obscur journal. Et sans surprise, le rapport est donc très attaqué par le reste de la communauté scientifique, en particulier l’Institut Pasteur (pour qui le rapport n’est pas « précis », ne fait pas de « travail de fond » et se base uniquement sur des « généralités ») mais également par des chercheurs spécialistes des zoonoses (donc de ce que serait le Covid dans le cas de l’autre option), qui pointent un rapport « indigent scientifiquement » qui ne tient que des « propos de comptoir », entre autres parce que ses sources mêlent études scientifiques (mais pas celles sur le séquençage des prélèvements génétiques faits à Wuhan…) et simples articles de presse mal étayés. Si je n’ai pas la compétence pour arbitrer un débat « virologues feat immunologues Versus épidémiologistes feat écologues », je dois avouer que, vérification faite, les sources du rapport de l’Académie sont effectivement assez indigentes.

Mais le second point d’achoppement, c’est la partie des recommandations : puisqu’elle pense que la fuite de labo est plus probable, l’Académie fait donc des recommandations pour réduire les risques de pandémie exclusivement centrées sur la sécurité des établissements. Pas un mot sur la déforestation, le trafic de la faune sauvage ou l’élevage intensif, qui avaient déjà causé le Sras, qui ont possiblement causé le Covid et qui vont pas tarder à nous causer la grippe aviaire. En ça, le rapport est décrié par l’Institut Pasteur, mais également par Sago, le comité scientifique sur l’origine du Covid auprès de l’ONU.

On en conclut quoi ? C’est pour le coup un cas où il est sage soit de suspendre son jugement, soit de choisir une position avec prudence. Pour ma part, je reste sur l’idée d’une origine naturelle, parce que j’estime fiables les travaux de l’équipe de Florence Débarre qui l’affirment, parce que je trouve que ce rapport est trop mal sourcé pour qu’on puisse lui faire confiance, parce qu’il y a un précédent de la même famille avec le Sras et parce qu’on semble, à nouveau, prendre le chemin d’une zoonose donc le vrai danger semble plutôt de ce côté-là. Je peux me tromper, mais pour m’en convaincre il faudra plus solide que ça.

\*\*\*

# PISTE DE LA SEMAINE

* **Épidémie de cancers** : tous les partisans des « turbo cancers » et autres « super AVC » posent leurs flingues tout de suite, il va être question d’une vraie épidémie ici, avec des vraies études derrière. En l’occurrence, c’est le Registre général des cancers de Poitou-Charentes qui a effectué une étude rétrospective et a mis au jour des foyers anormalement élevés de cancers chez les 0-24 ans dans 4 zones de Charente-Maritime. Oui, c’est précis, c’est pas des « turbo cancers généralisés que même tous les vaccinés vont en mourir à une date qui change chaque année ». Au sein de ces foyers, les cancers sont 300% supérieurs au taux attendu, ce qui fait quand même pas mal… mais qui pourrait être une anomalie statistique, puisque ça fait 7 cancers au lieu d’une moyenne de 1.7, et que, bon, sur un coup de pas de bol, ça pourrait être une coïncidence. Pour l’instant, les causes sont indéterminées, mais l’usage des pesticides dans les zones rurales voisines des zones touchées est le premier suspect. Les dispositifs de Registres des Cancers doivent être étendus à toute la France pour étudier si la corrélation entre zones exposées à certains pesticides et zones à surnombre de cancers non-professionnels se maintient.

\*\*\*

# IMPASSE DE LA SEMAINE

* **Compléments alimentaires** : l’Anses enfonce le clou sur les compléments alimentaires. Il est très rare qu’ils soient nécessaires, ils sont la plupart du temps inutiles et ils sont parfois dangereux. Elle cite ainsi plusieurs cas de substance ayant produit des effets secondaires graves (la levure de riz rouge qui présente une toxicité hépatique et musculaire, le tamarinier qui a provoqué des troubles psychiatriques, cardiaques et digestifs) mais également des cas de compléments interagissant défavorablement avec des traitements (allant jusqu’au cas d’un patient séropositif dont la charge était parfaitement contrôlée jusqu’à ce qu’un banal complément vitamines et minéraux dérègle complètement sa trithérapie). Donc, en vrai, à part les exceptions citées par l’Anses (la B12 pour les végétaliens, la vitamine D chez les nourrissons et les personnes peu exposées au soleil, les oméga 3 pour les personnes allergiques au poisson ou n’en consommant jamais et la B9 pour les femmes enceintes), si ce n’est pas un médecin qui vous le prescrit pour une carence particulière, laissez tomber les compléments alimentaires (un jour, je vous en parlerai plus en détails, l’histoire des vitamines et autres minéraux en cachets, c’est une histoire très drôle).

\*\*\*

# MAUVAISE NOUVELLE DE LA SEMAINE

En vrai, vous avez l’embarras du choix, vous avez pas besoin de moi pour trouver la vôtre…

\*\*\*

# BONNE NOUVELLE DE LA SEMAINE

* **REC** : le week-end prochain je serai au REC ! Vous pourrez m’écouter papoter dans l’amphithéâtre le samedi après-midi avec des collègues sur la thématique de l’interdisciplinarité, et le samedi soir, vous pourrez me voir m’énerver sur la fraude scientifique en Lauragais 1. Si vous êtes plutôt un visiteur du dimanche, vous pourrez me trouver juste après déjeuner en Lauragais 2 où on se posera la question de savoir si la science est en danger (spoiler : oui, très beaucoup oui).

\*\*\*

# « QU’EST-CE QUE PUTAIN DE QUOI ? »

Si comme moi, vous avez déjà dit que vous aviez aqua-poney pour éviter d’aller à l’anniversaire d’une grande-tante acariâtre ou au spectacle de kermesse de votre petit-cousin, sachez qu’il existe encore plus aléatoire : les compétitions de cheval-bâton. Sans grande surprise de ma part, le sport nous arrive de Finlande (et de probablement d’une soirée où tout le monde avait 2.7g…) et c’est globalement du sport équestre (course, saut d’obstacle etc.) mais où on chevauche un bâton à tête de cheval. La première compétition française a lieu ce dimanche même à Saint-Malo, parce que pourquoi pas, mais si jamais vous devez échapper à un déjeuner dominical chez la belle famille, vous savez où vous rendre.

\*\*\*

# POINT MÉTHODE DE LA SEMAINE – Études contradictoires, comment savoir quoi en penser ?

Il y a quelques semaines, j’ai proposé dans cette chronique une vulgarisation des dernières études sur l’interaction entre les enfants et les écrans. Ces études (car en réalité, même si j’en détaillais surtout une, les sources dans la chronique pointaient vers deux études bien distinctes, je vous remets ça [là](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178123003451) https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178123003451 et [là](https://www.nature.com/articles/s41598-022-11341-2" \l "Sec1) https://www.nature.com/articles/s41598-022-11341-2#Sec1) concluaient que, une fois pris en compte les prédispositions génétiques et le contexte socioculturel, l’impact des écrans sur le développement cognitif des enfants était au pire nul au mieux (lorsqu’il s’agissait d’usage vidéoludique en particulier) bénéfique.

Comme ces études vont un peu à l’encontre de la croyance générale, elles ont pas mal attiré de commentaires. Parmi vous, certains soulignaient que les enfants testés avaient entre 8 et 12 ans et que du coup, ça ne renseignait pas beaucoup sur les conséquences de l’exposition en âge préscolaire. Et cela est vrai, et il n’y a aucune contradiction là-dedans, les écrans sont peut-être nocifs avant un certain âge et bénéfiques ensuite, comme beaucoup de choses (genre, les choux de Bruxelles, qui sont pleins de bonnes choses mais que j’essaierai pas de filer à un nouveau-né). Donc jusque-là, pas de souci. Mais que faire lorsque des études qui semblent parler de la même chose semblent se contredire ?

Cette question, c’est celle qu’un abonné (merci à lui) m’a posée en me transmettant le lien d’un podcast où un gars disait que au contraire, les écrans, ça rend les enfants moins intelligents. Bon attention, le gars, c’est pas un random chroniqueur, il était invité en tant que spécialiste. Dans ce cas, comment savoir si c’est la première étude qui fait du cherry-picking ou si c’est le spécialiste à la radio qui est pas à jour de sa littérature ? Petit guide.

1. **Comparer les spécialistes** : parfois une position est tenue par des gens qui sont très compétents et l’autre l’est par des gens qui le sont moins. Ici, on a deux équipes pluridisciplinaires (génétique, psychologie, neurosciences, anthropologie, psychiatrie, développement de l’enfant) d’un côté et de l’autre on a Michel Desmurget (qui est tout seul mais là tout de suite ça compte pas, puisque je compare son intervention, et pas les publications qu’il a peut-être faites sur le sujet, ça on y vient après), qui est spécialiste de neurosciences. Donc là, 1 partout la balle au centre, tout le monde est sur son terrain de compétence.
2. **Comparer la littérature** : parfois une position est bien soutenue en littérature par des publications distinctes et l’autre l’est moins, ou une se base sur de la littérature récente, avec peut-être des découvertes nouvelles, et l’autre se base sur des données plus obsolètes. Ici, nos deux équipes ont produit un travail récent, avec des technologies jamais encore mises en œuvre (il n’y avait pas jusque-là d’étude génétique ajoutée à ce genre de recherche) et elles sont cohérentes entre elles. Pour Michel Desmurget, je trouve en publication surtout des livres au nom un peu putaclick (du style « L'Anti-régime : Maigrir pour de bon » ou « La Fabrique du crétin digital. » ou encore « TV Lobotomie ») mais ça, ça pourrait venir de l’éditeur, donc il faut partir à la chasse à ses vraies publications scientifiques. Direction donc PubMed. Je trouve 45 résultats à son nom (donc pas de panique, on est sur un vrai chercheur qui publie), mais rapidement j’ai un problème : je trouve beaucoup de publications, très bien citées, sur des travaux liés aux motoneurones, à la liaison œil-main et à l’impact de certaines thérapies sur le contrôle moteur, mais pas grand-chose sur l’exposition aux écrans ou juste le développement cognitif de l’enfant. Comme son premier livre sur le sujet date de 2008, je décide de restreindre la recherche aux publications postérieures à cette date. Et la seule publication que je trouve liée au développement cognitif est sur l’usage du jeu d’échec dans l’amélioration des performances cognitives chez les schizophrènes, tandis que les seules liées aux enfants concernent le cas des neurochirurgies chez un patient éveillé. Donc je suis bien embêtée parce que, clairement, on est sur le cas de quelqu’un qui écrit sur un sujet pour le grand public mais ne produit pas de connaissance sur ce même sujet. Je pourrais m’arrêter là, mais on peut objecter que peut-être il est comme moi, il écrit sur un sujet qui le passionne en se basant sur des travaux faits par d’autres, qui eux sont fiables, même si lui ne fait pas de telles études. Soit.
3. **Comparer la puissance des études** : parfois enfin une position est portée par des études longues, avec de grandes cohortes et des techniques plus poussées que l’autre position. En ce cas, on tendra à penser que l’étude la plus puissante voit « plus loin » que l’autre, et donc que sa vision est plus juste. Et c’est là que je vais, de fait, maintenir mon choix de présenter ces deux études telles que je les avais présentées à l’époque, à savoir ce que nous avons de plus avancé en l’état actuel de la connaissance : les cohortes étudiées sont larges (on parle de près de 10.000 enfants pour la plus récente, ce qui est très largement supérieur à la plupart des études sur le sujet, tournant plutôt autour de 500 individus), elles le sont sur le long terme (4 ans pour la seconde étude, alors qu’en général on fait surtout des comparaisons « temps d’écran versus résultats scolaires/tests cognitifs/troubles du comportement/ce que vous voulez » à l’instant T) et surtout aucune autre étude jusqu’alors n’incluait le facteur génétique dans l’équation (ce qui fait que le tableau brossé l’est avec plus de données, l’inverse donc du cherry picking).

Si Michel Desmurget se base bien sur des études scientifiques pour écrire ses livres et appuyer ses propos, il ne se base de toute évidence pas sur ce que la recherche a produit de plus solide, complet et récent en la matière. Jusqu’à de meilleures preuves en faveur de son hypothèse, j’aurais tendance à accorder ma confiance aux autres équipes et à mettre cette contradiction apparente sur le dos d’un usage de données parcellaires et peut-être obsolètes.

\*\*\*

En espérant avoir pu apporter un peu de lumière dans le chaos ambiant, je rends l'antenne, et on y retourne pas la semaine prochaine, car j’espère vous rencontrer, en chair, en os et en livrée rouge, au REC Toulouse ! En attendant, prenez soin de vous et des chercheurs qui bossent dur, et, aimez la science, la vraie, et ceux qui la font. Bisous.

