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 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'Écho des Labos – 23/06/2024



## FAKE DE LA SEMAINE

Faut-il vraiment s’embêter à débunker les fake news ? A une époque où elles semblent plus nombreuses chaque jour, et où l’IA permet d’en générer sans cesse de plus convaincantes, le débunkage semble être une épreuve sans fin. A cela, je crains que la réponse soit « clairement, mais on a rien d’autre, alors faut y aller ». Mais dès lors la question se pose : faut vraiment y aller ? Non parce que c’est chiant en fait ! Et là aussi, la réponse est oui. Le sociologue Laurent Cordonnier explique ([avec moult détails dans une interview à lire ici](https://www.lexpress.fr/economie/high-tech/laurent-cordonier-la-post-verite-est-le-scenario-le-plus-effrayant-5W52CXUDOZEZZFTN5KA7SNN3VI/?) ), les fake news ont clairement un impact sur la manière dont la population pense et réagit.

Il est d’ailleurs assez formel sur le fait que le plus grand danger, ce ne sont pas les fake news en soi, mais la « post-vérité » : un stade où une société, à force de baigner dans un environnement rempli de fake news et de narratifs manipulés (en particulier par des puissances étrangères, coucou les copains du Kremlin !), qui ne sont pas forcément crus mais qui sont forcément source de questionnement et d’anxiété, en vient à douter de tout, même de ce qui est prouvé, voire finisse par trouver que l’adéquation au réel, ça n’est pas si important. Et même (et je lui pique directement cette phrase qui est d’une classe incroyable) « La post-vérité, ce n’est pas seulement mentir, c’est être indifférent à la vérité. » D’après lui (et je vais lui faire confiance là-dessus, c’est son métier après tout), nous n’y sommes pas encore en France…mais tout ressemblance avec des faits réels et des personnes existantes est tout sauf pure coïncidence et je vais donc rappeler les bases : 1-on ne partage/like/commente jamais un truc dont on a lu que le titre ou juste regardé l’image 2-on ne partage/like/commente pas sous le coup de l’émotion 3-avant de partager/liker une information, on cherche des sources concordantes 4-en cas de doute, on s’abstient (ou on vient sonner une grenouille qui sait expliquer des trucs si on en a une sous la main).

## DECOUVERTE DE LA SEMAINE

La drépanocytose est une maladie du sang, principalement retrouvée chez les populations africaines ou d’ascendance africaine, et c’est l’exemple même du fait que « mutation bénéfique » ou « mutation délétère », ça ne veut rien dire en théorie de l’évolution. Il y a la mutation, et l’environnement qui va exercer une sélection en fonction des mutations en présence. Selon comment cette sélection se passe, la mutation sera considérée bénéfique ou délétère, mais si l’environnement change, alors elle peut complètement basculer de catégorie.

Super merci Dendrobate pour le cours de biologie évolutive, mais on parlait pas de la drépanocytose ? Si, justement. La raison pour laquelle la drépanocytose est si répandue en Afrique (on estime que 300.000 personnes « homozygotes » naissent chaque année), c’est que les gènes qui la causent donnent à leurs porteurs une meilleure résistance au paludisme. Plus précisément, les personnes malades, dites donc « homozygotes » ont deux copies de ce gène muté, là où les personnes porteuses d’une seule copie, dites donc « hétérozygotes », n’ont en général pas de symptômes et ont une résistance naturelle au parasite du paludisme. Au vu de la forte pression de sélection exercée sur les humains par le paludisme, ceux qui avaient une mutation leur conférant une plus grande résistance se sont plus reproduits que les autres, et le gène s’est répandu, avec comme effet collatéral que certains porteurs recevaient une copie mutée de chaque parent et en tombaient malades. Ailleurs dans le monde, hors de la zone d’influence du paludisme, la mutation ne s’est pas répandue.

Mais du coup, on se retrouve avec plein de malades sur les bras (il s’agit de la maladie génétique à gène unique la plus répandue au monde), et des porteurs sains drôlement embêtés, parce que peut-être que leur grand-père a survécu grâce à ça au Nigéria, mais maintenant que leurs parents ont émigré en Europe et que eux, personnellement, ils parlent que Norvégien et ils ont accès à la quinine s’ils vont rendre visite à papy, ben ce gène, à part être une menace potentielle pour leurs futurs enfants à naître, il leur sert plus à rien. Et ça fait donc des années qu’on se dit que ce serait quand même vachement bien si on arrivait à guérir la drépanocytose.

Et justement, une percée majeure vient d’être faite sur le sujet. Et c’est, sans surprise, une thérapie génique, donc c’est encore Crispr Cas9 qui est dans le coup. Crispr Cas9, c’est globalement (mais alors très globalement) le couper-copier-coller de la génétique. On découpe le bout problématique dans une séquence et on colle un bout mieux à la place. Et le traitement qui va (peut-être, il devrait être autorisé par la HAS cette année) changer la vie de centaines de milliers de malades dans le monde s’appelle Casgevy. Il se présente sous la forme d’une injection unique et, 18 mois après l’administration, plus de 94% des malades n’ont plus aucun signe de la maladie. Les chercheurs se veulent prudents, et estiment qu’on pourra parler de guérison réelle et complète après 5 ans, mais les effets sont déjà incroyablement prometteurs. Incroyablement chers aussi, hors de portée des états africains qui auraient plus que tout autre besoin de ce traitement. Pour apporter une solution plus économiquement viable aux autres, mais aussi à nous (puisque nous avons 30.000 malades sur le sol), la France va développer sa propre thérapie génique à prix coûtant pour cette maladie, sous la houlette du laboratoire de l’hôpital Henri Mondor. Commercialisé aujourd’hui 2 millions d’euros l’injection (non, j’ai rien bu), la version française du traitement pourrait diviser le prix par 10. Mieux, mais encore hors de portée des pays que la maladie ravage actuellement.

## PISTE DE LA SEMAINE

**Sciences participatives**: si jamais vous êtes, par hasard ou par hobby, dans le sud de la Dordogne, sachez que vous pourriez aider les chercheurs et les responsables de la protection de la faune en participant à deux programmes lancés par la LPO. La première aura lieu à Pomport du 10 juin au 10 juillet, et portera sur la population des hirondelles. Si vous voulez en être, une sortie de formation est prévue (les infos sont là https://www.lpo.fr/lpo-locales/la-lpo-en-nouvelle-aquitaine/lpo-aquitaine/agenda-aquitaine/agenda-2024-aquitaine/agenda-06-2024/dordogne/une-enquete-hirondelles-a-pomport). La seconde portera sur les rapaces et l’identification massive de photos nocturnes. Si elle vous branche, une réunion de formation à l’outil utilisé est prévue (et les infos sont là https://www.lpo.fr/lpo-locales/la-lpo-en-nouvelle-aquitaine/lpo-aquitaine/agenda-aquitaine/agenda-2024-aquitaine/agenda-06-2024/dordogne/decouvrez-l-enquete-participative-rapaces-a-faux). Et si vous êtes pas dans le coin, parce que tous les gens bien ne peuvent pas être en Dordogne sinon y aurait pas la place, n'hésitez pas à parcourir le site de LPO, ils ont plein d’études participatives de ce genre-là, partout en France.

\*\*\*

## IMPASSE DE LA SEMAINE

**Suisse**: le peuple Suisse (qui a vraiment le courage de se déplacer aux urnes pour tout et n’importe quoi, ils méritent bien leur chocolat sur ce coup-là) a rejeté le texte de l’initiative qui visait à interdire toute vaccination obligatoire sur le territoire. Il faut dire que le texte avait tout l’air d’avoir été écrit par les cousins helvètes de Silvano Trotta et Pierre Barnérias : il y était question pêle-mêle de puces sous-cutanées injectées avec le vaccin (tous les propriétaires qui ont vu la taille de la seringue pour pucer un chat ou un furet se marrent), de nanoparticules (de graphène sans doute, tant qu’on y est, c’était pas précisé mais pourquoi pas) et de manipulations génétiques destinées à permettre le contrôle mental des populations par le Parlement Européen (on rappelle que les Suisses ne sont pas dans l’Union Européenne, donc on sait pas ce que ça fout là) ou encore l’OMS. Du coup, les voisins helvètes se sont sagement dit qu’ils avaient d’autres coucous à remonter, et ont rejeté le texte en bloc. Moi on me ferait lever un dimanche matin pour voter une bouse pareille, je fais bouffer ma carte d’électeur au rédacteur du texte…

\*\*\*

## MAUVAISE NOUVELLE DE LA SEMAINE

**Coqueluche** : après une flambée de près de 6.000 cas depuis le début de l’année, et une circulation de la maladie qui la place à l’état de résurgence (à lire ici https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2024/resurgence-de-la-coqueluche-en-france-les-mesures-de-prevention-sont-essentielles-pour-eviter-des-cas-graves-et-des-deces-chez-les-nourrissons), 2 nourrissons sont morts cette semaine au CHU de Montpellier, emportés par une maladie évitable, qu’ils ont contractée, trop jeunes pour être vaccinés et nés de mères qui ne l’étaient pas ou insuffisamment (dans la région en question, seules 53% des mères sont à jour de la vaccination), au contact de quelqu’un qui ne l’était pas alors qu’il aurait dû l’être. Vaccinez-vous, bordel.

\*\*\*

## BONNE NOUVELLE DE LA SEMAINE

**Justice**: après la condamnation de Barnérias pour diffamation envers Karine Lacombe (oui, je sais, les deux autres ont été relaxés, mais je rappelle que leurs avocats exigeaient aussi des indemnités pour procédure abusive et qu’ils les ont pas obtenues, donc le tribunal les a bel et bien envoyés bouler), après la relaxe de SonicUrticant (et la condamnation de Raoult à lui payer ses frais de justice), après le rejet du recours devant le conseil d’Etat de Henri Joyeux (qui reste donc interdit d’exercer, même si en vrai il est à la retraite, il aurait dû être radié et c’est tout), on accueille cette semaine la défaite de l’avocat préféré des conspis, l’incroyable (si, si, moi on m’aurait parlé d’un mec comme ça avant la crise du Covid, j’y aurais pas cru) Fabrice Di Vizio. Le monsieur qui a balancé à la Dr. Amélie Boissier-Descombes « si elle est pas contente, elle a qu’à m’attaquer en diffamation » a donc été reconnu coupable de diffamation après qu’elle l’ait attaqué pour ça (et on sort tous notre meilleure PikachuFace pour ça). Il va commencer à se passer un truc vraiment drôle, qui est qu’on va de plus en plus pouvoir répondre aux conspis qui nous demandent « qui vous paye ?!! » que, par obligation de la justice, c’est eux… Ça se passe pas tout à fait comme annoncé ce Nuremberg 2.0 ou c’est moi ?

\*\*\*

## « QU’EST-CE QUE PUTAIN DE QUOI ? »

Les Jeux Olympiques n’ont pas encore commencé que déjà la France se bat pour un nouveau record : celui de chercheur le plus rétracté au monde. Suite à l’incapacité des équipes de prouver qu’elles avaient bien reçu une approbation éthique pour le recrutement des sujets humains de leur étude, Didier Raoult vient de décrocher sa 15e rétractation d’article (à lire ici https://www.nature.com/articles/s41366-024-01557-9). Plus de 450 seraient toujours sur la sellette. Si ne serait-ce que la moitié d’entre elles était effectivement rétractées, Raoult ferait alors directement son entrée dans le classement des chercheurs les plus rétractés de tous les temps à la première place, devant le célèbre et infâme Joachim Boldt, qui a publié pendant 22 ans des études bidons mais extrêmement prestigieuses et citées sur des protocoles d’anesthésie ayant tué des milliers, voire des dizaines de milliers de personnes (les estimations pour le seul UK parlent de 200 à 300 morts chaque année suite à l’utilisation de produits sur la base de ses travaux). L’élite, on vous dit…

\*\*\*

## POINT METHODE DE LA SEMAINE – la Science et la politique font-elles bon ménage ?

Alors, clairement la réponse est non. Voilà, c’est tout pour moi, merci d’être venus à mon TedTalk !

Bon, je vais devoir détailler un peu. Je déteste la politique. Je déteste en faire, je déteste en parler, je déteste en écouter parler, et je déteste par-dessus tout ceux qui me sortent que « mais tout est politique » et qui me génèrent de furieuses envies de leur donner à réfléchir sur la signification politique de la salade de phalanges. Mais. On a une relation toxique elle et moi. Si moi je ne demande que ça, ne jamais plus entendre parler de politique de ma vie, la politique elle refuse de me foutre la paix.

Si vous étiez là pendant la période aigue de la crise Covid (et sinon vous pouvez utiliser l’outil rechercher de la page), vous m’avez lue attaquer de front des politiciens, en France ou ailleurs, qui se faisaient des relais de désinformation. Il y a des partis qui se demandent comment financer la recherche, comment garder les chercheurs chez nous, comment permettre la circulation des scientifiques, des idées et des projets, comment développer la collaboration entre universités et laboratoires des différents pays, et ceux qui comprennent même pas pourquoi ça devrait être leur problème. Il y a des partis qui sont anti-science. Et au sein des autres, il y a des hommes et des femmes politiques qui sont tolérés alors que anti-science. Il y a ceux qui sont climatosceptiques, ils y a ceux qui sont antivax, ils y a ceux qui sont antinucléaires (ce qui, en l’état actuel, revient à être pro-gaz ou pro-charbon, on va pas se voiler la face, si vous voulez en être convaincus, je vous invite à suivre ce compte https://www.facebook.com/profile.php?id=100086136952509, qui montre comment, chaque jour que le Monstre en Spaghetti Volant fait, l’Allemagne avec 2/3 d’énergie renouvelable pollue 10 fois plus que la France au kWh…. Genre à l’heure où j’écris ces lignes, la France avec 37% de renouvelables produit 24g de CO2/kWh et l’Allemagne avec 63% de renouvelables en produit 354…).

La science ne peut pas vous dire pour qui voter. Mais je pense que le rapport que ceux qui veulent être élus entretiennent à la science est un indice fort. J’ai peu d’intérêt à élire des gens qui ne se préoccupent pas de faire coïncider leurs croyances avec le réel.

\*\*\*

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 toute cette pagaille ne se terminera pas avec le premier tour des élections (mais allez voter quand même). En attendant, prenez soin de vous et des chercheurs qui bossent dur, et, aimez la science, la vraie, et ceux qui la font. Bisous.