Aujourd'hui, c'est dimanche. Vous êtes donc bien sur Radio Panache, 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

J’aime toujours lorsque le monde me donne l’occasion de vous prouver à quel point croire des fake est une chose facile et dangereuse, même quand ce sont des fake qu’on est convaincus de pouvoir sentir à 10km à la ronde. Cette fois-ci, la perle a été révélée par le [Times](https://www.thetimes.com/world/europe/article/russia-teachers-tricked-nato-plot-tinfoil-hats-70vmckpj7) (https://www.thetimes.com/world/europe/article/russia-teachers-tricked-nato-plot-tinfoil-hats-70vmckpj7), et je ne sais pas comment vous annoncer ça, alors on va y aller d’un coup et ensuite on va découper : il existe des photos tout à fait réelles et volontaires de professeurs Russes qui posent avec des chapeaux en papier d’alu sur la tête, tenus par un petit scotch aux couleurs du drapeau, parce que pour eux ce sont en fait des « casques de la patrie », qui protègent le peuple des irradiations physiques et biologiques de l’OTAN.

Voilà. Maintenant, on respire un grand coup, et on se pose la question fondamentale : « Qu’est-ce que c’est que ce bord… » non, pardon, on respire une fois de plus. Voilà. Là, on va pouvoir commencer à réfléchir. Alors, les images ne sont pas truquées et les traductions (des messages accompagnant les photos ou des dialogues lorsque c’est en vidéo) sont correctes, donc ce n’est pas ça. Non, il va falloir allez chercher ce qui pousse ces gens, qui je le rappelle sont en charge de l’éducation de la génération à venir, à se trimballer avec des chapeaux en papier d’alu en prétendant que c’est un acte patriotique alors que le reste du monde y voit, lui, une question psychiatrique.

La réponse est très simple : on leur a dit que c’était important de le faire. Plus précisément, et c’est là que « croire des fake même les plus improbables » entre en jeu, Vladislav Bokhan, un blogueur biélorusse, opposant politique en exil, et déterminé à démontrer à quel point la propagande officielle a lavé le cerveau de la population, leur a envoyé ces consignes en se faisant passer pour un représentant du parti de Poutine. Le message comportait un tuto de fabrication de l’objet, censé montrer sa « volonté de défendre sa patrie contre les menaces étrangères » (on ne sait pas bien si on parle de l’Ukraine ou de Pluton à ce stade) et apporter une « protection improvisée contre les menaces radio-électroniques et satellitaires » (on ne sait plus trop quel organe est censé être protégé, le cerveau ayant manifestement démissionné).

Face à ce phénomène, on se pose toujours la question de « comment des gens peuvent gober des trucs pareils ? », et ce coup-ci, j’ai deux réponses. La première c’est que chez nous, quand une épidémie inconnue nous est tombée dessus, y a plein de gens qui ont été capables d’écouter un Panoramix version discount ou un type qui faisait des essais cliniques illégaux sur des petits vieux parce que Dieu lui avait parlé dans son sommeil, et qui se sont enfilés des antipaludéens et du shampooing pour mouton (donc deux trucs qui luttent contre les parasites), donc franchement c’est pas que juste les Russes, faudrait voir à pas ricaner trop vite. La seconde, c’est que rien qu’en voyant leur tête, je suis convaincue que la moitié d’entre eux trouvent ça parfaitement débile comme idée mais ont juste eu peur de finir en taule s’ils se prêtaient pas au jeu, et se sont donc dit que le ridicule ne tuait pas. Lui.

\*\*\*

# DÉCOUVERTE DE LA SEMAINE

Il y a des découvertes dont on peut avoir du mal à saisir la portée. Parce que c’est un phénomène de niche, parce que c’est un problème compliqué à expliquer, parce que les gens pensaient qu’on le savait déjà mais en fait non… ou parce que c’est flou. Dans le cas d’aujourd’hui, c’est flou (mais ça tombe un peu aussi dans l’avant-dernière catégorie).

Si vous pensiez qu’on connaissait bien les étoiles, vous n’aviez pas forcément tort, mais c’est aussi parce que les gens ne comprennent pas toujours ce que « bien connaître » veut dire en science. Ainsi, on peut bien connaître des choses sans les avoirs jamais vues. Les géologues connaissent bien les premières couches de la Terre, les vénérologues connaissent bien le virus de l’herpès, les neuroscientifiques connaissent bien les prions, les topologistes connaissent bien la géométrie en plus que 3 dimensions, les physiciens quantiques connaissent bien le spin de l’électron, les philosophes connaissent bien les fondements kantiens de la métaphysique des mœurs (et ils sont bien les seuls) et ils n’ont jamais vu clairement de leurs yeux vu leur objet d’étude. Et de la même manière, jusqu’à il y a peu, les cosmologistes et les astronomes n’avaient jamais vu de près une étoile hors de notre galaxie.

C’est désormais chose faite (et vous pouvez allez regardez [là](https://www.eso.org/public/france/images/eso2417a/) https://www.eso.org/public/france/images/eso2417a/ , oui, on sait, c’est flou), la demoiselle s’appelle WOH G64 (oui, faut pas laisser les chercheurs nommer des trucs, on se retrouve avec des grenouilles naines appelées Mini mum, Mini scule et Mini ature, ou des zones de Pluton qui s’appellent la région Cthulhu ou la macula Balrog…). Il s’agit d’une étoile mourante, une supergéante rouge initialement grande comme 25 fois notre soleil, qui va entrer dans sa phase de supernova d’ici peu. C’est-à-dire quelque part entre là maintenant et d’ici quelques millénaires. Avec un peu de chance, on sera encore là pour voir ça.

\*\*\*

# PISTE DE LA SEMAINE

\***Rhume** : vous avez peut-être déjà entendu l’expression « un rhume bien soigné disparait en une semaine, un rhume pas soigné disparait en 8 jours », façon de dire que ça allait passer et que les traitements n’y changeaient rien. Et de ce fait l’Académie de médecine s’est demandé « mais attend Gérard, si ça sert à rien, pourquoi ces trucs sont toujours en vente ? ». Gérard n’avait pas la réponse, mais manifestement on a fait sans lui puisque l’ANSM demande que les traitements anti-rhume soient retirés de la vente libre (pour avoir provoqué des effets secondaires, certes rares, mais graves comme des AVC et des infarctus, donc pour un bête rhume, c’est un peu con). La molécule en cause est la pseudoéphédrine, un vasoconstricteur, qui aide donc à réduire la sensation de nez bouché mais qui constrique plein de trucs sans distinction, dont parfois visiblement l’aorte ou la carotide, c’est gênant. D’autant plus gênant que Alain Astier, un membre de l’Académie de médecine, rappelle que la prise d’un traitement se fait en fonction de la balance bénéfice-risque, et que le bénéfice est plutôt aux abonnés absents…

\*\*\*

# IMPASSE DE LA SEMAINE

\***Linguistique** : dans une autre vie (quelque part à la fin des années 2000) j’ai été formée en linguistique, c’était ma première spécialité académique. Et comme tous les linguistes de France, je n’ai qu’un seul rêve : brûler l’Académie Française (et découvrir par hasard des œuvres perdues de Rimbaud entre deux étagères lors d’une visite à la BnF, mais j’ai fait mon deuil de celui-là). Parce que voyez-vous, l’objectif premier de l’Académie Française, à l’origine, c’est d’écrire le dictionnaire. La 9e édition vient de sortir (on passera sur le fait que les mecs, ils sont 40 et à la retraite avec que ça à foutre, et ils ont pondu un bouquin tous les 44 ans), c’est une chose à mi-chemin entre la purge et la blague (enfin ce serait drôle si les gars étaient pas entretenus à millions avec de l’argent public), et le collectif des Linguistes Atterrés (oui, on en est là) a publié une [tribune](https://www.tract-linguistes.org/neuvieme-edition-du-dictionnaire-de-lacademie-francaise/) (https://www.tract-linguistes.org/neuvieme-edition-du-dictionnaire-de-lacademie-francaise/) à ce sujet, pour demander s’il serait pas temps, avant de s’atteler à une 10e version déjà périmée avant d’être commencée, que l’Académie se penche un peu sur les vraies questions « des » français (oui, parce que dans leur bouquin, vous trouverez des termes étiquetés « belgicisme » comme si c’était une insulte), de la rationalisation de l’orthographe (notamment en arrêtant avec les formes passéistes ou les fausses étymologies). Tenez, je vous donne mon exemple préféré, c’est cadeau : vous savez d’où vient le mot « nénuphar » ? Ca vient du persan, nīlūfar, passé dans l’arabe sous la forme nīnūfar (en ensuite les arabes et européens se rencontrent, ils échangent des cadeaux, des coups d’épées ou des discours selon la période et le mot arrive chez nous). Et là vous allez me demander « mais attends, du coup, pourquoi ça s’écrit « ph » en français si ça vient pas du grec ? ». Parce que ça s’écrit pas « ph » en français. Dans tous les manuscrits du XIIIe siècle, ça s’écrit avec un « f ». Si on l’écrit « ph » aujourd’hui, c’est parce qu’un jour y a des couillons (par exemple, des couillons en charge d’écrire le dictionnaire) qui se sont dit « écrire le son « f » avec un « f » ? Peuh, mais c’est bon pour la plèbe et les Espagnols ça, nous on va l’écrire « ph » parce que c’est plus classe ». Et c’est tout, y a aucune autre raison, vous devez écrire « nénuphar » parce que y a des snobinards du XVIIIe que ça faisait marrer.

\*\*\*

# MAUVAISE NOUVELLE DE LA SEMAINE

\***Rougeole** : la rougeole est une maladie strictement humaine et transmissible, ce qui veut dire qu’elle est éradicable à deux conditions. La première est qu’on dispose d’une vaccination efficace et accessible, que ce soit en termes de coût ou de disponibilité, y compris dans les zones rurales et les pays pauvres. Et ça, on est plutôt pas mauvais, même si certains territoires fragmentés et certains pays en guerre posent encore problème. Et la seconde, c’est qu’on soit pas tous cons comme des placards. Et là-dessus, ça se passe plutôt moins bien. Ainsi, en 2023 (les chiffres consolidés viennent juste de sortir, il faudra encore attendre pour cette année), la rougeole a fait un bon de plus de 20%, avec 10 millions de cas dans le monde. L’explosion est particulièrement marquée au sein de la région Europe (et non, ce n’est pas à cause de l’Ukraine, qui elle s’en sort pas mal pour un pays en guerre), et, si les Suédois n’ont probablement vu de rougeole que dans les livres de médecines (parce que c’est un pays sans vaccination obligatoire mais où ils ont une couverture de plus de 95% quand même…), on ne peut pas en dire autant de la France, avec 117 cas rapportés (600 à 700 estimés), la plupart survenant dans des communautés… défavorablement connues de nos services on va dire (oui les écoles Steiner, c’est vous qu’on regarde).

*Sources : OMS et Santé Publique France*

\*\*\*

# BONNE NOUVELLE DE LA SEMAINE

\***Veuve noire** : la petite araignée objet de fantasmes bien plus grands qu’elle a été à nouveau observée en Nouvelle-Aquitaine, alors qu’on n’avait plus trace d’elle dans la région depuis près d’un siècle et demi. Plusieurs bonnes nouvelles en découlent. La première, c’est qu’elle a été trouvée dans un environnement assez hostile (une dune du Cap-Ferret, donc un endroit venteux, salé, où creuser un habitat est difficile et où la végétation est faible), ce qui est un bon signe pour la résilience de l’espèce et sa capacité à s’adapter aux modifications climatiques. La deuxième, c’est que la découverte a été faite par un entomologiste amateur, et je ne me lasserai jamais de souligner l’importance de la science participative et de l’implication citoyenne dans la construction de la connaissance. La troisième, c’est que l’espèce est considérée comme en danger, et donc que les territoires sur lesquels on la trouve peuvent être protégés, et c’est bon pour toutes les espèces qui s’y trouvent.

\*\*\*

# « QU’EST-CE QUE PUTAIN DE QUOI ? »

Les USA sont actuellement aux prises avec un problème de mouton géant transgénique (et non, je ne parle pas de leurs dernières élections, j’ai trop de respect pour les moutons).

Comme dirait Coluche, c’est l’histoire d’un mec, en l’occurrence du Montana, qui s’est livré à des expérimentations génétiques illégales pour trafiquer le génome de ses moutons avec celui d’un cousin (du mouton, pas du mec) du Kirghizistan, dans le but d’obtenir des moutons géants (150kg et des cornes de 1m50 de long) afin que ce soit plus drôle à chasser… Clairement, si y a un test de QI fait dans le ranch, je mise tout sur le mouton…

Mais l’histoire ne s’arrête pas là. Lors du procès de notre apprenti généticien en avril, la cour s’est aperçue que son mâle reproducteur (le premier des moutons clonés, appelé humblement MMK pour Montana Mountain King) avait été utilisé pour inséminer des brebis d’autres gars qui ont d’autres ranchs dans lesquels ils ont eu l’idée de faire la même connerie. Et comme ils ont eu l’idée de faire exactement la même connerie, certains descendants génétiquement modifiés ont été relâchés dans la nature parce que c’est plus drôle à chasser et sont peut-être en train de mettre en péril les espèces de moutons locales en répandant leurs gènes partout. Les premiers faits remontant à 2013, il est même possible que la situation soit déjà hors de contrôle. Les autorités traquent donc les mecs venus faire inséminer leur cheptel, ils ont confisqué MMK, placé au zoo de Syracuse. Il pourrait avoir plusieurs centaines de descendants.

\*\*\*

# POINT MÉTHODE DE LA SEMAINE – la médecine expérimentale, jusqu’à quel point ?

Aujourd’hui, je voudrais vous parler de Beata Halassy. Beata est Croate et elle a 50 ans quand on lui diagnostique pour la première fois un cancer du sein, et il est déjà plutôt énervé. Beata subit une ablation du sein et une chimiothérapie. Deux ans plus tard une petite résurgence est repérée et opérée mais pas complètement et une surveillance est mise en place. Deux ans passent à nouveau et on constate que le petit truc qu’on n’avait pas pu enlever a grandi et est à présent un gros machin de 2cm. Beata est médecin, plus précisément elle est virologue et elle a déjà travaillé sur des virus en lien avec des cellules cancéreuses, donc elle se doute qu’à ce stade, ce type de comportement de son cancer indique qu’il est « triple négatif », un type de cancer du sein qui dit globalement que ça pue. Vraiment beaucoup. Ses oncologues proposent un second round de chimio, mais Beata refuse. Elle connaît le pronostic, et, clairement, il est pas bon. Mais Beata a une idée. Elle a travaillé avec un type particulier de virus (un type spécifique de sous-sous-genre de la rougeole) dont elle a de bonnes raisons de penser (des raisons qui s’étalent sur 20 ans de carrière et des dizaines de papiers, donc c’est pas moi qui vais vous expliquer ça là maintenant) qu’il peut attaquer les tumeurs triples négatives. Ses oncologues acceptent de la laisser s’injecter son truc et de la surveiller pendant qu’elle expérimente sur elle-même, principalement dans l’espoir de pouvoir intervenir dès que ça allait foirer mais aussi parce que, visiblement, Beata fait ce qu’elle veut et c’est comme ça. Contre toute attente, au contrôle suivant, la tumeur passe du statut TNBC (le fameux triple négatif) à HER2 3+ (un statut qui pue encore bien mais qui est un cran moins grave, et surtout qui réagit à des thérapies différentes, redonnant plus de possibilités).

Quatre ans plus tard, Beata est en rémission, sans signe de sa tumeur depuis plus de 3 ans. Elle a donc décidé de publier son expérimentation dans un vrai journal scientifique, parce qu’en bonne scientifique qu’elle est 1-elle a fait ça proprement, avec des mesures, des analyses par des pathologistes et des marqueurs sanguins partout 2-elle veut que le monde sache et que son expérimentation sur elle toute seule ouvre la voie à d’autres recherches. L’article est [là](https://www.mdpi.com/2076-393X/12/9/958) (https://www.mdpi.com/2076-393X/12/9/958), et avant d’être là, il a été refusé par une douzaine d’autres journaux. Pas parce qu’il est mauvais. Mais parce qu’il pose tout un tas de problèmes éthiques. Est-ce qu’on a le droit de faire des essais cliniques sauvages ? Non. Mais sur soi-même ? Sur quels critères alors ? Faut-il que la maladie soit incurable, qu’on en soit spécialiste ou juste qu’on pense avoir une idée de génie ? Peut-on publier un article qui traite d’expérimentation humaine si l’étude n’est pas validée par un comité d’éthique ? Et une étude qui ne serait pas dans les clous mais qui a le potentiel de sauver des milliers de vies, peut-elle être gardée dans les tiroirs ?

Je n’ai pas la réponse. Je pense que personne actuellement ne l’a. Pas même Beata. Mais Beata s’en fout. Elle a repris son poste à la faculté de Zagreb, elle a publié son article, elle a soigné son cancer. Pas grand-chose ne peut l’atteindre de ce qu’on pense de sa manière de faire.

\*\*\*

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 avec l’arrivée de la neige (c’est timide, j’étais habituée à 30cm et des bus qui roulent toujours, on est petits joueurs moi je vous dis). En attendant, prenez soin de vous et des chercheurs qui bossent dur, et, aimez la science, la vraie, et ceux qui la font. Bisous.

*Crédits illustration : Emily Flake*

