

# FUTURA

## Elon Musk : Neuralink accusée de maltraitance animale

Podcast écrit par Sylvain Biget et lu par Alain Mattei

*[Générique d'intro, une musique énergique et vitaminée.]*

Un nouveau retournement de situation dans l'empire d'Elon Musk, c'est l'actu de la semaine, dans Vitamine Tech.

*[Fin du générique.]*

Alors que les scandales continuent de pleuvoir du côté de Twitter depuis l'arrivée d'Elon Musk à la tête du réseau social, c'est désormais une autre de ses firmes, Neuralink, qui se retrouve sous le feu des projecteurs pour les mauvaises raisons. L'entreprise se spécialise dans la conception d'appareils médicaux, et plus spécifiquement d'implants capables de convertir les impulsions électriques du cerveau en signal électronique. Le problème, c'est que pour développer une technologie de ce genre, de nombreuses expériences doivent être menées sur des animaux. Or, il semblerait que dans le traitement des rats de laboratoire comme dans celui de ses employés, Elon Musk n'ait pas franchement leur bien-être à cœur.

*[Une musique électronique calme.]*

Nous avons été nombreux et nombreuses à découvrir l'année dernière cette vidéo d'un singe agrippé à une tige en métal placée sous un écran affichant une partie de Pong, le jeu vidéo de la console Atari. Un peu de contexte nous apprenait que le macaque, baptisé Pager, était en réalité l'acteur de cette partie de tennis de table virtuel, à laquelle il jouait par la simple force de son esprit. Il était en effet équipé d'un implant connecté directement à son cortex, et capable de convertir les signaux cérébraux de Pager en commandes faisant bouger la raquette virtuelle de haut en bas. La tige en métal pour sa part dispensait une purée de fruit au singe lorsqu'il réalisait la tâche correctement. Impressionnante pour beaucoup, fun pour certains, la vidéo a surtout choqué beaucoup de spectateurs, préoccupés par l'aspect éthique de l'expérimentation et inquiets du traitement réservé à l'animal une fois de retour au labo. Des préoccupations qui se révèlent enfin légitimes puisque suite à de nombreuses plaintes d'employés, nous avons appris cette semaine qu'une enquête fédérale a été ouverte il y a déjà plusieurs mois pour faire la lumière sur les conditions de vie des animaux au sein de Neuralink. Si la firme est fondée sur des intentions tout à fait honorables, à savoir le développement d'implants cérébraux destinés à faciliter la vie de personnes atteintes de pathologies neurologiques, les moyens pour arriver à ces fins sont cependant beaucoup plus questionnables. Des employés de plus en plus remontés contre le style de management d'Elon Musk ont en effet accusé ce dernier de précipiter les tests à tout prix au détriment du bien-être des cobayes. Fidèle à sa réputation, le CEO met ses employés sous pression en leur demandant continuellement d'accélérer le

développement. Une méthode contre-productive qui se solde finalement par une série d'expériences bâclées que les chercheurs se voient obligés de répéter indéfiniment, mais aussi beaucoup de souffrances et de morts inutiles parmi les animaux employés lors des tests. L'agence de presse Reuters estime ainsi, sur la base de documents internes, que l'entreprise aurait tué environ 1 500 animaux lors d'expérimentations, dont plus de 280 moutons, cochons et singes, et ce depuis 2018. À noter que ces chiffres ne sont qu'une estimation puisque l'entreprise ne tient pas de registre du nombre de cobayes morts au cours des expériences. C'est donc sans surprise que l'on apprendra que l'enquête fédérale, menée par l'USDA, le département américain de l'agriculture, porte sur les violations de l'Animal Welfare Act, la loi de protection du bien-être animal, dont la firme se serait rendue coupable. Ce texte de loi, passé en 1966 aux États-Unis, régit la manière dont les chercheurs traitent et testent certains animaux et mais laisse également une grande marge de manœuvre à ces derniers pour estimer ce qui est éthique et ce qui ne l'est pas, combien d'animaux peuvent être utilisés et quel pourcentage de morts est raisonnable. Dans le cas de l'industrie médicale et pharmaceutique, par exemple, de nombreuses entreprises, soumises à des pressions financières importantes, doivent utiliser des cobayes et les tuer pour mener des examens post-mortem à des fins de recherche. Mais les employés actuels et passés de Neuralink n'hésitent pas à affirmer que le nombre de décès d'animaux dans leurs labos est bien plus élevé qu'il ne devrait l'être normalement. Et pour eux, pas de doute, ce sont les demandes intransigeantes d'Elon Musk qui en sont à l'origine.

*[Virgule sonore, une cassette que l'on accélère puis rembobine.]*

*[Une musique de hip-hop expérimental calme.]*

Grâce à des discussions et des documents de l'entreprise couvrant plusieurs années, ainsi qu'à des entretiens avec des employés, l'agence Reuters a notamment identifié quatre expériences impliquant 86 porcs et deux singes qui ont été invalidées par des erreurs humaines. À cause de délais trop serrés et d'une méthodologie précipitée pour répondre aux exigences de la direction, les résultats ont été rendus inexploitable, obligeant les chercheurs à reconduire ces expériences, et entraînant de nouvelles morts et toujours plus de souffrances. Incapable de canaliser son ambition démesurée ou de comprendre que la recherche ne se fait pas en un claquement de doigts, Musk harcèle ses employés d'emails ou de métaphores imagées comme « imaginez que vous ayez une bombe accrochée à la tête » pour les faire avancer plus rapidement. Au-delà de son impact négatif sur la santé des employés, la mortalité des cobayes et les finances de l'entreprise, l'approche de Musk oblige également Neuralink à se questionner sur la validité et la qualité des données qu'elle produit. Les erreurs répétées des chercheurs et les conclusions hâtives les ont empêché plusieurs fois d'affilée d'obtenir le feu vert de la FDA pour entamer les essais sur les humains, et lorsque l'on en apprend plus sur les conditions de vie des animaux chez Neuralink, on s'en réjouirait plutôt. Des dizaines voire des centaines de cobayes ont dû être euthanasiés pour abrégier leurs souffrances suite à de fausses manipulations, et l'on n'ose pas imaginer ce qu'il se passerait si les mêmes erreurs étaient reproduites sur une personne atteinte de paralysie. Qu'il le veuille ou non, Elon Musk devra donc prendre son mal en patience pour montrer patte blanche avant que l'USDA ou la FDA ne lui donnent le feu vert.

*[Virgule sonore, un grésillement électronique.]*

C'est tout pour cet épisode de Vitamine Tech. Pour ne pas manquer nos futurs épisodes, rendez-vous sur vos apps audio préférées pour vous abonner à ce podcast, et n'hésitez pas à nous laisser une note et un commentaire pour soutenir notre travail. Cette semaine je vous invite à découvrir notre dernier épisode de Chasseurs de Science, consacré au mathématicien Srinivasa Ramanujan. Pour le reste, je vous souhaite une excellente journée ou une très bonne soirée, et je vous dis à la semaine prochaine, dans Vitamine Tech.

*[Un glitch électronique ferme l'épisode.]*