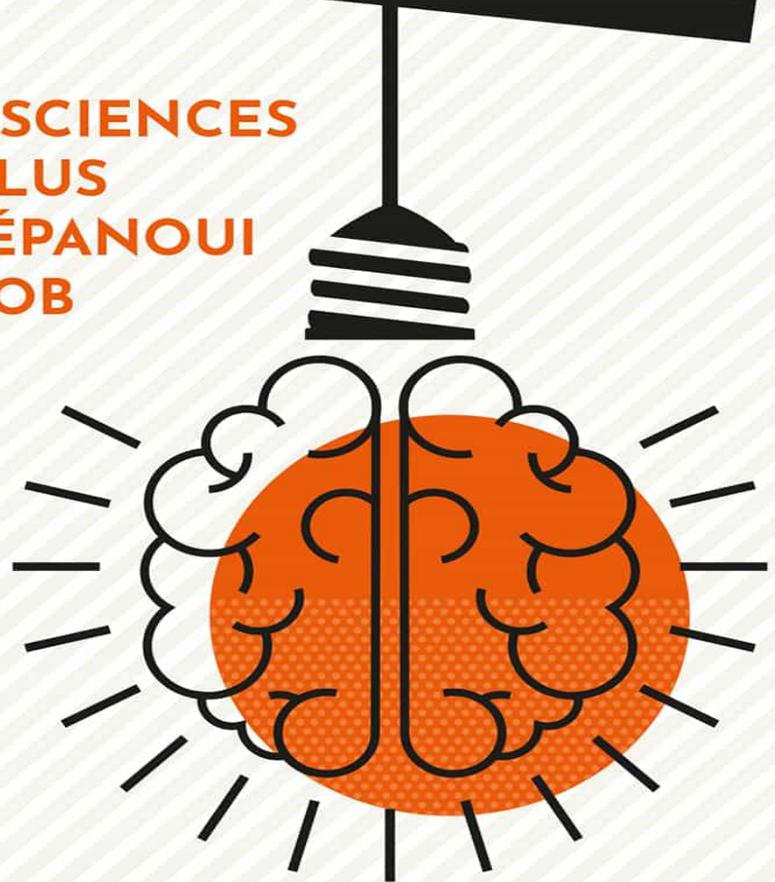


JOHN MEDINA

LES POUVOIRS CACHÉS DE VOTRE CERVEAU

AU TRAVAIL

10 LOIS DES NEUROSCIENCES
POUR ÊTRE PLUS
PERFORMANT ET ÉPANOUI
DANS SON JOB



Le spécialiste du cerveau
Best-seller du *New York Times*

A L I S I O

John Medina est biologiste moléculaire et consultant-chercheur. Il est également professeur en ingénierie biomédicale à l'école de médecine de l'Université de Washington et a fondé et dirigé deux instituts de recherche sur le cerveau. Il vit à Seattle. Il est reconnu comme l'un des plus grands neuroscientifiques de notre époque.

Cette œuvre est protégée par le droit d'auteur et strictement réservée à l'usage privé du client. Toute reproduction ou diffusion au profit de tiers, à titre gratuit ou onéreux, de tout ou partie de cette œuvre est strictement interdite et constitue une contrefaçon prévue par les articles L 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. L'éditeur se réserve le droit de poursuivre toute atteinte à ses droits de propriété intellectuelle devant les juridictions civiles ou pénales.

Copyright © 2021 by John J. Medina

Première publication aux États-Unis par Pear Press

Titre original : *Brain rules for work*

Traduit de l'anglais par Sylvie Deraime et Valentine Palfrey

Design de couverture : Caroline Gioux

Illustrations de couverture : © Cienpies Design / AdobeStock

Suivi éditorial : Céline Haimé

Relecture-correction : Christel Desmaris

© 2022 Alisio (ISBN : 978-2-37935-282-9) édition numérique de l'édition imprimée © 2022 Alisio (ISBN : 978-2-37935-269-0).

Alisio est une marque des éditions leduc

[Rendez-vous en fin d'ouvrage](#) pour en savoir plus sur les éditions Alisio

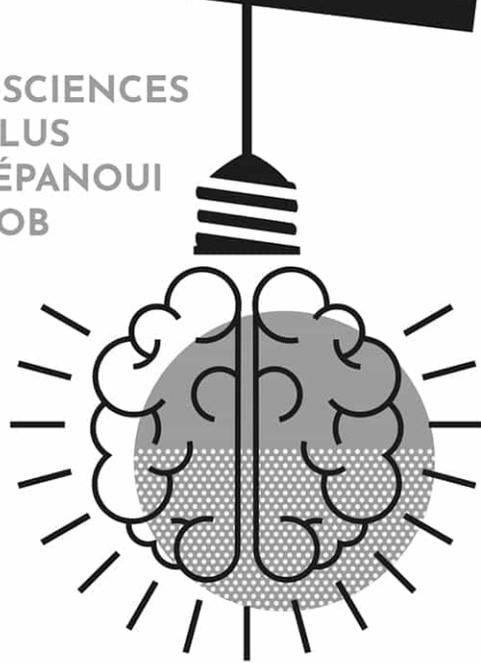
Λ L I S I O

JOHN MEDINA

LES POUVOIRS CACHÉS DE VOTRE CERVEAU

AU TRAVAIL

10 LOIS DES NEUROSCIENCES
POUR ÊTRE PLUS
PERFORMANT ET ÉPANOUI
DANS SON JOB



A L I S I O

*À mon cher ami, Bruce Hosford,
l'un des êtres les plus chaleureux
et les plus gentils que je connaisse.*

SOMMAIRE

Les dix lois du cerveau au travail

Introduction

1. Les équipes

2. Le bureau à domicile

3. Le bureau au bureau

4. La créativité

5. Le leadership

6. Le pouvoir

7. Les présentations

8. Conflits et préjugés

9. L'équilibre vie professionnelle/vie privée

10. Le changement

Pour conclure

Références

Remerciements

À propos de l'auteur

LES DIX LOIS DU CERVEAU AU TRAVAIL

1.

Les équipes sont plus productives que les individus, pourvu qu'elles réunissent les bonnes personnes.

2.

Votre journée de travail vous paraît sans doute un peu différente aujourd'hui. Planifiez-la en conséquence.

3.

Le cerveau s'est développé dans les grands espaces. Il croit y vivre encore.

4.

L'échec doit être une possibilité – tant que vous en apprenez quelque chose.

5.

Les leaders doivent avoir énormément d'empathie et être prêts à se montrer parfois un peu durs.

6.

Le pouvoir est comme le feu. Il peut cuire votre repas ou brûler votre maison.

7.

Touchez votre public, et vous aurez toute son attention (au moins pendant dix minutes).

8.

Les conflits peuvent se résoudre en changeant sa façon de penser (un conseil : prenez un stylo).

9.

Vous n'avez pas un « cerveau pour le bureau » et un « cerveau pour la maison ». Vous n'en avez qu'un seul, qui fonctionne aux deux endroits.

10.

Patience et volonté ne sont pas les seuls moteurs du changement.

INTRODUCTION

J'AI, UN JOUR, COMMENCÉ UN COURS à l'intention d'étudiants en administration des entreprises en leur posant la question suivante : « Pourquoi portons-nous des gants à cinq doigts ? »

J'ai attendu que quelqu'un propose une réponse. N'obtenant que quelques rires et des regards perplexes, j'ai répondu moi-même : « Les êtres humains fabriquent des gants à cinq doigts parce que leurs mains ont cinq doigts ! » Ce qui a provoqué d'autres rires et, j'en suis certain, engendré un peu plus de perplexité. Après tout, ils étaient là pour entendre un neuroscientifique parler du milieu des affaires, qui serait *leur* univers dans quelques années. Qu'est-ce que les gants et les doigts avaient à voir avec le monde du travail, leur cerveau, ou les deux ?

« Eh bien, ai-je enchaîné, votre cerveau est doté de l'équivalent cognitif de ces cinq doigts. Cet organe est structuré de façon à être très productif dans certains environnements et improductif dans d'autres. » J'ai argumenté que l'ergonomie s'applique aussi bien à l'esprit qu'à la main. « Lorsque vous concevez un lieu de travail afin d'optimiser la production, mieux vaut garder en tête la structure cognitive du cerveau », les ai-je avertis.

J'ai poursuivi en expliquant que les lieux de travail *ne* sont généralement *pas* pensés comme les gants. Puis, j'ai invité ma classe du moment à une expérience mentale : que se passerait-il si ces endroits étaient adaptés au cerveau, tout comme les gants à la main ? À quoi ressembleraient les entreprises si elles prenaient au sérieux la science du fonctionnement cérébral ? Comment seraient conçues les structures managériales ? De quoi auraient l'air les espaces physiques de travail ? Quel environnement favoriserait le mieux la créativité, la productivité et permettrait tout simplement que les choses se fassent ?

Ce livre a pour objectif de répondre à de telles questions. Nous allons examiner comment l'application des neurosciences cognitives et comportementales peut améliorer la productivité au travail. Ces informations sont pertinentes que vous disposiez du plus grand bureau au

siège social, ou que vous travailliez sur un coin de table à la maison. Voyez cela comme un exercice d'ergonomie cognitive.

Il ne s'agit toutefois pas d'un livre comme les autres sur le monde du travail. Presque tous les concepts présentés ici ont été façonnés par les mains habiles de Charles Darwin. Nous allons utiliser ses idées évolutionnistes pour mettre en perspective le défi majeur que tente de relever cet ouvrage : comment travailler avec un cerveau immergé dans le XXI^e siècle, mais qui réfléchit toujours comme s'il vivait dans le Serengeti préhistorique. Nous verrons comment cette masse gélatineuse de 1,4 kilo, incroyablement douée pour résoudre les problèmes, parfaitement adaptée à la chasse au mastodonte et à la cueillette de baies, apprend à animer des réunions et à lire des feuilles de calcul.

Parfois, le cerveau ne se plie qu'avec réticence à ces exercices. Après tout, il ne s'est pas exercé assez longtemps à la gymnastique civilisationnelle pour briser complètement les chaînes du Pléistocène, l'époque préhistorique à laquelle il a évolué à l'intérieur des crânes des premiers humains modernes. D'autres fois, cet organe se prête de bonne grâce à la vie moderne. C'est particulièrement vrai lorsque l'on comprend assez bien ses mécanismes pour *exploiter au mieux* ses tendances, au lieu d'*aller à leur rencontre*. En résumé, nous allons explorer ce que la science comportementale nous dit des comportements dans le monde de l'entreprise.

Nous examinerons dans ces pages dix lois du cerveau. Elles correspondent à ce que nous savons de cet organe, grâce à des travaux scientifiques évalués par les pairs. Chaque loi vaut pour un aspect de votre vie professionnelle. Certaines ont trait à des thèmes très spécifiques, comme le recrutement et les présentations. D'autres portent sur des questions plus générales, de la conception du lieu de travail aux relations entre collègues. J'expliquerai pourquoi vous êtes si fatigué après des réunions sur Zoom. Nous verrons comment vous pouvez aménager votre bureau, que ce soit à la maison ou dans votre entreprise, afin d'être plus productif (un indice : entourez-vous de plantes). Vous apprendrez pourquoi votre intérêt pour le sexe augmente après une promotion. Nous explorerons également ce que les sciences cognitives nous apprennent sur la créativité et le travail en équipe, et découvrirons comment en finir efficacement avec les présentations PowerPoint. Je terminerai en expliquant pourquoi le changement est si ardu pour les vieux habitués que nous sommes. Forts de ces connaissances, nous

découvrirent comment travailler plus intelligemment – en concevant point par point nos gants.

Le cerveau est époustouflant

Commençons par quelques informations contextuelles, et d'abord par quelques mots sur moi, votre gantier.

Je suis ce que l'on appelle un « biologiste moléculaire », spécialisé dans le développement cérébral, et j'ai plus particulièrement consacré mes recherches à la génétique des troubles psychiatriques. Aujourd'hui, mon intérêt pour le cerveau s'exprime, professionnellement, de deux façons : côté science, j'enseigne à l'université de Washington (dans le département de bio-ingénierie) ; côté entreprise, j'interviens comme consultant, notamment auprès de sociétés privées. C'est du fait de cette dernière expérience qu'il m'a été demandé de donner un cours à des étudiants en administration des entreprises, comme je l'ai évoqué plus haut.

Tout au long de ma carrière, je me suis intéressé aux clés que pouvaient apporter les neurosciences pour notre vie. En fait, j'ai écrit trois livres à ce propos : *Les Pouvoirs cachés de votre cerveau*, *Voyage au cœur du cerveau de bébé* et *Vieillir sans perdre la tête*. Ce que le cerveau peut nous enseigner ne cesse de me fasciner. Pour illustrer ce point, que je donne une conférence ou un cours, ou que j'écrive un livre, je démarre toujours par une étude de cas. Je ne ferai pas exception ici.

Permettez-moi de vous parler d'un type ordinaire ayant subi une commotion extraordinaire. Jason Padgett était un étudiant plutôt en dessous de la moyenne. Surtout préoccupé par ses biceps et sa coupe mulet, il avait décroché à l'université. Il détestait les maths, adorait *les filles* – c'était l'expression qu'il utilisait – et vivait pour faire la fête. Lors d'une soirée, Jason fut agressé brutalement et laissé inconscient. Il revint à lui aux urgences avec une grave commotion cérébrale. Les médecins lui administrèrent une dose massive d'antidouleurs, puis le renvoyèrent chez lui. Il ne serait plus jamais le même.

Quand il se réveilla, il commença à voir les contours des gens. Puis, les jours passant, il se mit à tracer des formes mathématiques extraordinairement détaillées. Un jour, pendant sa convalescence, il était en train de dessiner de telles figures dans un centre commercial. Un homme

s'approcha de lui, regarda son travail et entama la conversation. « Bonjour, je suis physicien, commença-t-il. Sur quoi travaillez-vous là ? » Puis, il prononça des mots qui allaient changer la vie de Jason : « On dirait bien que vous essayez de décrire l'espace-temps et la structure discrète de l'Univers. »

Jason était stupéfait. L'étranger sourit. « Avez-vous déjà envisagé de suivre un cours de maths ? » demanda-t-il.

Le jeune homme finit par écouter la suggestion du physicien et il se produisit quelque chose d'étonnant et amusant : le fêtard devint un génie des mathématiques. Son super-pouvoir résidait dans sa capacité à dessiner des fractales, et se déclina bientôt en une large palette de compétences mathématiques. Des chercheurs finlandais ont étudié le cerveau de Jason et ont découvert que sa blessure lui avait donné un accès illimité à certaines régions, alors qu'auparavant, il en était à peine aux balbutiements de l'algèbre. C'était là toutefois une bénédiction mitigée. Il avait également acquis un trouble obsessionnel compulsif et, pendant des années, vécut en ermite.

Jason est un cas rare, répondant au diagnostic du « syndrome du savant acquis » ; c'est l'un des quelque quarante individus ainsi diagnostiqués décrits à ce jour par la littérature scientifique. Le génie mathématique n'est pas le seul talent acquis mentionné dans cette dernière. D'autres sujets affectés de ce syndrome ont soudain manifesté un talent de peintre ou d'écrivain, ou des aptitudes remarquables en mécanique. Nous n'avons aucune idée de la manière dont ces changements se produisent. Padgett pense, pour sa part, que nous avons tous des super-pouvoirs cognitifs cachés, que nous pourrions utiliser si seulement nous pouvions y accéder.

C'est peut-être exagéré, mais cette possibilité m'intrigue et explique, parmi bien d'autres raisons, que je sois tellement fasciné par le cerveau que je ne me suis pas ennuyé un seul jour depuis des années.

(Cela dit, n'essayez pas d'imiter Jason. La plupart des gens victimes de blessures aussi graves ne se réveillent pas dans la peau d'Albert Einstein. Certains ne se réveillent pas du tout.)

Gourmand en énergie

Pour comprendre comment les chercheurs considèrent des gens comme Jason, il faut posséder quelques connaissances de base sur le fonctionnement du cerveau. Que nous soyons ou pas des génies, nous sommes tous affligés d'un penchant surprenant, presque gênant : notre cerveau est un fervent adepte des économies d'énergie. Il fonctionne comme un parent qui nous rappellerait sans cesse d'éteindre la lumière lorsque nous quittons une pièce. En effet, cet organe surveille constamment combien d'énergie consomme le corps, combien il en absorbe, et détermine les mesures à prendre pour refaire le plein. Ces calculs occupent une si grande part dans la vie du cerveau que certains scientifiques sont convaincus qu'il a pour principale fonction la conservation de l'énergie. Voici ce qu'en dit la chercheuse Lisa Feldman Barrett :

« Chaque action que vous faites (ou ne faites pas) est un choix économique : votre cerveau suppute quand dépenser des ressources et quand les économiser. »

Le cerveau a de bonnes raisons de se préoccuper des ressources disponibles. Il consomme lui-même énormément d'énergie, à la manière d'un SUV de 1,4 kilo. Alors qu'il ne représente que 2 % de la masse corporelle, il accapare 20 % du carburant disponible.

Cela peut sembler beaucoup, mais c'est à peine suffisant pour assurer son bon fonctionnement. Le cerveau a en effet beaucoup à faire (ce qu'il faut garder à l'esprit, concernant votre auditoire, quand vous préparez une présentation). Il s'efforce de résoudre la surcharge de travail en recherchant continuellement des raccourcis. Par exemple, il réduit la quantité de choses auxquelles prêter attention, ce que l'on constate le mieux dans le traitement visuel. L'œil présente initialement au cerveau un torrent de données équivalent à 10 milliards de bits par seconde, mais les gestionnaires cérébraux de l'énergie se mettent aussitôt au travail. Lorsque l'information parvient dans la partie postérieure du cerveau (dans les zones où vous commencez réellement à voir quelque chose), ce débit a été ramené à un flux dérisoire de 10 000 bits par seconde.

Le cerveau est si préoccupé par les ressources énergétiques qu'il calcule continuellement, en temps réel, la quantité d'énergie nécessaire à votre survie à n'importe quel moment. Cependant, il ne se contente pas de prévoir vos besoins en carburant. Ses capacités prévisionnelles s'étendent à bien

d'autres domaines, de la prédiction des intentions d'autrui à l'élaboration de la meilleure stratégie pour les diriger – ce qu'il peut être utile de savoir, pour ceux qui veulent devenir managers ou cadres dirigeants.

Une appétence pour le sucre

Quel type de carburant le cerveau consomme-t-il ? Et à quoi cela lui sert-il ?

Les bouches sucrées connaissent la réponse à la première question. Le cerveau consomme essentiellement du sucre (du glucose), à raison de près de 115 grammes par jour. La réponse à la seconde question tient en un mot : « électricité ». Le cerveau convertit le sucre en énergie électrique afin d'accomplir la plupart de ses tâches, y compris la circulation de l'information d'une région cérébrale à l'autre.

On peut entendre ce brouhaha électrique simplement en posant quelques électrodes sur votre cuir chevelu. Il y a beaucoup à écouter, même quand vous croyez votre cerveau au repos. Ce dernier doit, en effet, veiller à bien des choses vitales : les battements du cœur, par exemple, et la respiration – ce qui requiert également de l'énergie.

De combien d'énergie le cerveau a-t-il besoin ? Des scientifiques de Stanford estiment qu'un robot capable d'effectuer toutes les tâches réalisées par un cerveau moyen au repos nécessiterait une puissance de 10 mégawatts – soit la production moyenne d'un petit barrage. Quand le cerveau exécute ces mêmes tâches, il n'utilise que 12 watts, soit l'énergie consommée par une petite ampoule électrique. Pas étonnant, alors, que cet organe soit si préoccupé par son approvisionnement en énergie !

Comment notre cerveau est-il devenu si gourmand en énergie et si économe en carburant ? La réponse exige d'en savoir un peu plus sur notre évolution, une histoire que nous revisiterons dans le prochain chapitre.

Nous découvrirons qu'à l'origine, nous ne possédions pas ce puissant cerveau de 12 watts. Nous avons démarré avec une version bien plus modeste, à peine différente du cerveau des primates dont nous pouvons encore apercevoir aujourd'hui les descendants dans les forêts tropicales de l'Afrique centrale.

Nous verrons également que, pour des raisons oubliées dans les profondeurs de la préhistoire, nous avons commencé à diverger, du point de

vue développemental, de nos frères et sœurs simiens, il y a environ 6 à 9 millions d'années. Nous avons perdu l'habitude de marcher sur nos quatre membres, privilégiant plutôt la bipédie, bien plus périlleuse, ce qui nous a obligés à basculer continuellement le poids de notre corps d'avant en arrière, afin de le faire porter sur nos pieds sans cesse en mouvement – une évolution potentiellement dangereuse : nous nous sommes alourdis au niveau de la tête. Le cerveau incroyablement important et incroyablement fragile contenu dans notre boîte crânienne (qui ne représente pas moins de 8 % de notre masse corporelle) était désormais la partie de notre corps la plus éloignée du sol. Conserver notre équilibre était devenu une question de survie. Certains chercheurs pensent que ce changement a exercé toute une série de contraintes sur le fonctionnement cérébral, ce qui allait faire de nous les premiers de la classe en termes cognitifs. Notre cerveau est devenu plus gros, plus complexe et plus gourmand en carburant.

Cette histoire des origines et sa chronologie donnent encore lieu à de nombreux débats, comme presque tout ce qui concerne la paléontologie des hominidés. En fait, le seul élément sur lequel s'accordent les scientifiques est que, pendant un temps, la station debout n'avait pas tant d'importance. Il y a 3 millions d'années, nous en étions encore à frapper sur divers objets avec des pierres écaillées. Pourtant, les choses étaient sur le point de changer.

Les premières coopératives

Il y a plus de 2 millions d'années, des événements géologiques convergents provoquèrent une transformation spectaculaire du climat terrestre, qui se refroidit globalement. Une grande partie de la forêt tropicale humide africaine, foyer des hominidés, s'assécha. Le climat, autrefois stable, devint remarquablement instable. L'aridification de l'Afrique, qui devait se traduire par l'expansion du Sahara, avait commencé ; le processus s'est poursuivi jusqu'à nos jours.

Cette aridification était potentiellement catastrophique pour nous. Nous avons vécu jusqu'alors, pour l'essentiel, sous un climat humide, sous lequel la vie était relativement facile. Désormais, notre situation était bien plus difficile. Nous ne pouvions plus nous contenter de cueillir notre nourriture dans les arbres, avant d'avaler le tout avec une gorgée d'eau tirée

de la rivière voisine. Les créatures de la forêt que nous étions furent forcées de se muer en créatures de la prairie. Nos ancêtres qui survécurent au passage d'un climat arrosé à un climat sec y parvinrent en devenant chasseurs-cueilleurs, dans un milieu plus aride : la savane africaine. Les exigences de ce style de vie nous transformèrent presque entièrement.

Avec la fermeture de l'épicerie qu'était la forêt pluviale, nous fûmes contraints de parcourir de plus longues distances pour trouver à manger et à boire. Un tel changement exerça de nouvelles pressions sur notre cerveau en développement, si glouton en énergie. Nous devons vraiment a) nous rappeler où nous nous trouvions, b) décider où aller et c) déterminer comment aller de là où nous étions à là où nous voulions aller. Ce n'est pas un accident si la région impliquée dans la formation des souvenirs (l'hippocampe) est aussi celle qui nous aide à nous orienter sur des surfaces planes.

Le changement climatique exigeait que nous apprenions à nous orienter non seulement dans notre milieu physique, mais également au sein de notre réseau social. Coopérer devint très rapidement crucial dans la savane. Pourquoi était-ce une question de survie ? Comparés à tous les autres prédateurs de notre taille, nous étions (et sommes toujours) physiquement très faibles. Nos canines sont si petites et émoussées que mastiquer un steak, fût-il bien cuit, représente un défi. Nos ongles (nos griffes) ne sont pas vraiment à la hauteur, même face à un emballage en plastique.

Ces déficiences nous ont placés devant un choix évolutif. Soit nous devenions physiquement plus imposants, en suivant, par exemple, la stratégie d'augmentation de taille de l'éléphant. Cela voulait dire évoluer jusqu'à acquérir un corps gigantesque, dominateur, ce qui aurait pris des lustres. Soit nous devenions plus intelligents, en modifiant quelques réseaux neuronaux ici et là, et en privilégiant un domaine dans lequel nous commençons déjà à être bons : les relations sociales. Un tel changement ne prendrait pas autant de temps qu'acquérir la taille de l'éléphant, mais aurait le même effet. Cela donnerait naissance à la notion d'*allié* et nous permettrait de doubler effectivement notre biomasse, sans avoir à la multiplier réellement par deux.

Sachant que la taille moyenne d'un hominidé du Pliocène est estimée à 1,60 mètre, vous devinez quelle voie nous avons choisie.

Une coopération à la mesure des mammoths

La coopération s'est avérée être une évolution utile. Elle nous a permis de mener à bien des projets autrement impossibles à réaliser, comme c'est encore le cas aujourd'hui. On trouve de formidables témoignages de ce que des groupes d'individus de 1,60 mètre sont capables de faire quand ils apprennent à bien le faire. Par exemple, ils en arrivent à exceller dans l'aménagement de fosses mortelles.

À quelques kilomètres au nord de Mexico, deux de ces sinistres fosses ont été découvertes par des ouvriers qui s'apprêtaient à excaver un terrain pour y aménager une décharge. Les ouvriers y ont mis au jour des centaines d'os de mammoths, aucun animal ne montrant de signes d'une mort naturelle. Il y avait là, en tout, 14 mammoths, ainsi que des restes de camélidés et de chevaux. On connaissait d'autres fosses préhistoriques de ce genre, mais celles-là présentaient une étrange particularité : les animaux y avaient été tués, débités, écorchés et enterrés rituellement. Les os de l'un d'entre eux étaient disposés en une « formation symbolique », selon les termes des chercheurs. L'épaule gauche de tous les mammoths manquait, les scientifiques n'ayant donc que des épaules droites à examiner. Toutes les têtes avaient été retournées.

Les chercheurs ont spéculé que des chasseurs préhistoriques avaient creusé ces fosses spéciales – sans doute remplies de boue –, puis avaient poussé les animaux à s'y précipiter, pour pouvoir ensuite les mettre à mort à coups de lance. Profonds de près de 2 mètres et longs d'environ 25 mètres, ces pièges étaient certainement assez vastes pour cela. Des éléments attestent par ailleurs la présence d'une série plus importante de fosses, ce qui suggère l'existence d'un « abattoir » à l'échelle industrielle.

Où cela nous mène-t-il ? Un mammoth adulte mesure 3,35 mètres à l'épaule et pèse environ 8 tonnes. Jamais un humain de 1,60 mètre ne pourrait tuer à lui seul un tel animal, et rappelez-vous, il y avait 14 carcasses. Pour que des chasseurs-cueilleurs de la préhistoire créent des abattoirs de mammoths, il fallait qu'ils se coordonnent. De fait, presque tout ce qui a été trouvé à Mexico atteste la coopération, depuis le creusement des fosses jusqu'à la ritualisation, en passant par les opérations de boucherie.

Certains aspects de cette histoire sont actuellement débattus et, à l'évidence, devront être investigués plus en détail. Mais ce qui n'est pas

matière à controverse scientifique, c'est la capacité de l'évolution à faire d'une créature culminant à peine à 1,60 mètre le plus formidable prédateur du paléolithique.

Connexions

Sautons quelques millions d'années. Nous savons aujourd'hui que le cerveau est l'un des outils de résolution de problèmes les plus puissants que l'évolution ait jamais conçus. Mais comment fonctionne-t-il ? Quelles sont ses bizarreries ? Où va tout ce carburant ? Et lorsque nous regardons dans cet incroyable cerveau qui est le nôtre, que découvre-t-on ? Permettez-moi de vous expliquer les bases de la biologie du cerveau.

Il a fallu des siècles pour découvrir que ce cerveau de noix connecté accomplissait quelque chose d'important. Après tout, il reste là immobile, à la différence de notre cœur (qui bat) ou de nos poumons (qui hurlent). Il en résulte que les premières études se résumaient pour l'essentiel à un ennuyeux exercice de cartographie. Les premiers neuroanatomistes ouvraient des crânes et nommaient ce qu'ils voyaient.

Un grand nombre de structures cérébrales ont été désignées d'après des objets familiers n'ayant rien à voir avec le cerveau. Par exemple, *cortex* signifie « écorce » : la fine « peau » du cerveau évoqua probablement cette partie d'un arbre à un neuroanatomiste. *Thalamus* veut dire « chambre à coucher » ; peut-être quelqu'un pensa-t-il que cela y ressemblait (ce qui n'est pas le cas). *Amygdale* vient du grec désignant l'amande, la forme de la première évoquant celle de ce fruit à coque. On trouve même une paire de petites structures sphériques appelées « corps mamillaires » – ainsi dénommées, veut la rumeur, parce qu'elles rappelaient au neurocartographe qui les baptisa ainsi les seins de son épouse.

Les premiers chercheurs pensaient que toutes ces régions étaient hautement spécialisées, chacune ayant sa propre série de tâches à effectuer. Ils avaient en partie raison, mais une compréhension plus moderne du cerveau révèle une image plus nuancée et plus dynamique de la structure et du fonctionnement de cet organe. Nous savons maintenant que le cerveau n'est pas tant un ensemble de régions monotâches aux noms bizarres mais qu'il est plutôt constitué de centaines de vastes et dynamiques réseaux interconnectés : jamais vous ne verrez de carte routière plus complexe. On y

trouve des amas de cellules nerveuses, dont beaucoup correspondent encore aux anciennes étiquettes, que l'on pourrait voir comme des villes. Celles-ci sont reliées entre elles par des kilomètres de « voies » neuronales. À l'intérieur de votre crâne, pas plus gros qu'un melon, s'entassent quelque 800 000 kilomètres de voies neuronales. C'est trois fois la distance couverte par les routes et autoroutes formant le National Highway System américain.

Ces réseaux ne sont, bien sûr, pas faits d'asphalte durci. Ils se composent de cellules molles. Il existe dans le cerveau différents types de cellules, dont les plus fameuses sont appelées « neurones ». Un neurone typique ressemble à un balai à franges apeuré : une tête à poils longs plantée à l'extrémité d'un long bâton. Vous avez dans la tête environ 86 milliards de ces cellules de forme étrange.

Pour former les câbles individuels composant les réseaux neuronaux, ces balais à franges sont disposés bout à bout et séparés par de minuscules espaces appelés « synapses ». Pour chaque neurone, on compte plusieurs milliers de synapses. Les voies neuronales sont reliées les unes aux autres en des formations extraordinairement complexes. Une poignée de cerveau ressemble à la boule de racines d'un rhododendron.

Câblage

Cartographier de telles boules racinaires est un défi, ce qui n'empêche pas beaucoup de gens intelligents d'essayer. Malgré leurs efforts, qui dévorent souvent des budgets colossaux, nous ne disposons pas encore d'une carte structurelle complète des circuits du cerveau humain qui fasse autorité. Nous appelons de telles cartes des « connectomes *structurels* ». Et la cartographie des structures n'est même pas la partie la plus difficile. Celle de leurs fonctions, soit la manière dont des circuits spécifiques travaillent ensemble pour fournir certains services, est bien plus éprouvante. Ces cartes-là sont appelées « connectomes *fonctionnels* ». L'une des raisons pour lesquelles elles sont si compliquées à réaliser réside dans la générosité gênante du cerveau. C'est-à-dire qu'il offre aux circuits qu'il héberge de nombreuses « opportunités d'emploi » neuronales.

La description de poste de certains circuits est assez stable. Ceux-là sont intégrés dans le cerveau et fonctionnent de façon similaire chez quiconque est humain. Prenez, par exemple, deux zones spécifiques situées sur le côté

gauche de votre cerveau et baptisées aires de Broca et de Wernicke. Ces gauchistes sont responsables du langage humain. Que l'aire de Broca soit endommagée chez n'importe quelle personne, et celle-ci perdra la capacité à produire du langage (c'est « l'aphasie de Broca »), mais sera généralement toujours apte à comprendre le langage écrit et parlé. Une lésion dans l'aire de Wernicke (provoquant une « aphasie de Wernicke ») cause à l'inverse une incapacité à comprendre le langage écrit et parlé, mais, étonnamment, n'impacte pas la capacité à produire du langage.

De tels circuits intégrés sont outrageusement spécialisés, et pas seulement en ce qui concerne le langage. Voyez cet homme dénommé RFS dans le monde de la recherche. En raison d'une maladie, RFS avait perdu la capacité à appréhender consciemment les nombres, d'une manière vraiment étrange. Quand son cerveau détectait un nombre, l'image en était visuellement perturbée : elle sautait, puis se dégradait en une forme visuellement chaotique. La dégradation, en revanche, ne se produisait jamais quand le cerveau distinguait des lettres. RFS pouvait percevoir, lire et écrire correctement l'alphabet. Son langage était également excellent. Le fond du problème était qu'il souffrait d'une lésion au niveau d'un circuit neuronal spécifiquement dédié au traitement des nombres, séparé des autres informations visuelles.

Il s'agit là d'une spécialisation poussée à l'extrême. Ce type de câblage n'est toutefois caractéristique que de certains circuits cérébraux. Nombre d'entre eux *ne sont pas* organisés selon un plan universel. Il en est dont la configuration est aussi singulière que vos empreintes digitales, ce qui signifie que le cerveau de chaque personne est câblé différemment de celui des autres. Ainsi, cartographier les structures du cerveau et faire correspondre une fonction à chacune est horriblement lent. Démêler les circuits communs à tous des circuits qui ne sont communs à personne constitue, depuis des décennies, une tâche frustrante pour les neuroscientifiques.

La plasticité

La cartographie cérébrale représente d'autant plus un défi que le cerveau est capable de se recâbler à l'envi. Cela peut paraître étrange, mais c'est en réalité assez courant. En fait, cela se produit à l'instant même où vous lisez

cette phrase. Chaque fois que vous apprenez quelque chose, votre cerveau modifie ses circuits. Chaque fois que vous traitez une nouvelle information, les connexions physiques entre les neurones se modifient ; parfois, de nouvelles connexions poussent, parfois ce sont les relations électriques préexistantes qui changent. Nous nommons ce recâblage « plasticité neuronale ». Eric Kandel s'est vu attribuer un prix Nobel en partie pour avoir découvert que, la plupart du temps, le cerveau est câblé pour éviter un câblage immuable.

Savez-vous ce que cela veut dire ? Ce à quoi vous choisissez de vous exposer affecte profondément la façon dont fonctionne votre cerveau. Cela peut influencer considérablement sur votre rapport au stress et sur la créativité que vous laissez entrer dans votre vie – toutes choses dont nous discuterons bientôt.

La capacité du cerveau à se réorganiser de lui-même peut prendre des proportions incroyables. Prenez le cas de ce garçon de 6 ans qui souffrait d'une forme grave d'épilepsie. Pour lui sauver la vie, les chirurgiens durent extraire la moitié de son cerveau (une hémisphérectomie). En l'occurrence, ils retirèrent la moitié gauche, celle abritant les centres du langage que sont les aires de Broca et de Wernicke. On pourrait penser qu'après cette amputation catastrophique de tissus neuronaux hyperspécialisés, le garçon ne fut plus jamais capable de parler ou de comprendre le langage.

C'est précisément ce qu'il ne s'est *pas* produit. En l'espace de deux ans, la moitié droite de son cerveau avait pris en charge nombre des fonctions assurées par la moitié gauche, y compris la capacité à produire et à comprendre le langage humain. Les aptitudes verbales du garçon, à 8 ans, avaient été « miraculeusement » restaurées !

Cela signifie-t-il que le cerveau est tellement plastique qu'il peut détecter les déficiences, se transformer temporairement en atelier neuronal avant de se reconstruire physiquement ? Dans le cas de ce petit garçon, en effet. Et ce n'est pas le seul. La littérature scientifique présente de nombreux comptes rendus de telles restaurations, toutes stupéfiantes. D'après le neurologue John Freeman, figure de l'hôpital Johns-Hopkins, qui pratiquait ce genre d'interventions :

« Plus une personne est jeune lorsqu'elle subit une hémisphérectomie, moins elle sera handicapée en matière de langage. Où, précisément, est transféré le langage dans l'hémisphère droit, et qu'est-ce qui est

par conséquent déplacé, c'est ce que personne n'a encore réellement déterminé. »

Ce ne sont là que quelques-uns des défis auxquels les chercheurs sont confrontés lorsqu'ils tentent de créer un connectome complet, un objectif que nous mettrons peut-être des années encore à atteindre. Toutefois, nous ne sommes pas totalement ignorants quant au fonctionnement du cerveau. Les chercheurs, dans ma discipline, ont choisi de se spécialiser, déployant l'équivalent scientifique de la stratégie « diviser pour vaincre ». Comment cela fonctionne précisément – et comment les choses changent –, c'est ce que nous allons examiner maintenant.

Historiquement, nous avons réparti nos efforts d'investigation dans trois domaines distincts. Le premier est peuplé de chercheurs qui étudient le cerveau au niveau moléculaire, s'efforçant de comprendre la contribution de minuscules bribes d'ADN au fonctionnement cérébral. Le deuxième domaine est investi par des chercheurs qui étudient ce fonctionnement au niveau des cellules – ces balais à franges miniatures et apeurés dont nous avons parlé quelques pages plus haut. Ces cellules peuvent être examinées à l'échelle d'un seul balai à franges ou au niveau de groupes de balais à franges, c'est-à-dire de réseaux. Le troisième domaine est celui de ceux qui étudient le fonctionnement cérébral au niveau comportemental. C'est le royaume de la psychologie expérimentale et sociale. Nous évoquerons les efforts de ces chercheurs-là dans la plupart des chapitres à venir.

Les frontières entre ces domaines moléculaire, cellulaire et comportemental sont, heureusement, devenues plus floues à mesure des années, de nombreux scientifiques poursuivant activement leurs recherches dans plusieurs d'entre eux. Nous disposons même d'un terme générique pour désigner cette fusion, que nous utiliserons tout au long de cet ouvrage : « les neurosciences cognitives ». Ce champ d'étude est peuplé de scientifiques qui cherchent à relier les processus biologiques aux comportements. La recherche la plus chaotique est de loin celle qui porte sur les comportements, et qui mérite une mention spéciale.

Scepticisme et rouspétances

Ma carrière scientifique m'amène souvent à intervenir comme consultant auprès de professionnels des affaires sur des questions liées au

comportement humain. En général, nous en arrivons à évoquer la nécessité d'aborder les recherches sur le cerveau avec une saine dose de scepticisme. Je suis de bonne composition, mais en tant que biologiste moléculaire ayant étudié les troubles psychiatriques, je peux me montrer assez intraitable quant à ce que disent (ou ne disent pas) les recherches, en ce qui concerne les conduites humaines, toujours complexes. Beaucoup d'idioties éhontées sont proférées en la matière, en particulier dans la sphère du développement personnel. Un de mes clients parle du FRM, le « filtre rouspétances de Medina », pour désigner mon scepticisme. Cela veut tout simplement dire que les faits que je partage sont étayés par des données, validés par des études relues par les pairs et ayant été répliquées plusieurs fois, le plus souvent. La plupart des autres scientifiques agissent de même.

J'ai également passé au filtre de mes rouspétances les informations délivrées dans ce livre, mais afin d'en faciliter la lecture, j'ai choisi de ne pas intégrer les références aux études directement dans le texte. Vous pouvez néanmoins les retrouver sur Internet, à l'adresse brainrules.net/references, et je vous encourage à consulter les études mentionnées.

Alors, qu'est-ce que je transmets des recherches sur le cerveau qui puisse s'appliquer à l'univers dans lequel évoluent mes clients ? Conscient que l'on ne peut pas se contenter d'adresser un doigt d'honneur aux mythes populaires, je leur dis de garder en tête ces quatre réalités.

Réalité n° 1 : Ce domaine de recherche est encore jeune.

Nous commençons seulement à comprendre les fonctions cérébrales les plus basiques. Après toutes ces années, nous ne savons toujours pas comment votre cerveau sait signer de votre nom, ni comment il se souvient qu'il faut récupérer les gosses à 15 heures. Il faudra encore beaucoup de temps pour que la science du cerveau puisse nous dire ce qui fait un grand leader et ce qui fait un formidable gardien de parking.

Réalité n° 2 : De nombreux résultats sont difficiles à reproduire.

Les comportements humains sont désordonnés, et parfois les recherches visant à comprendre comment tout cela fonctionne sont tout aussi chaotiques. Voyez cette affreuse découverte qui a bouleversé le monde de la recherche comportementale il y a quelques années : nous ne sommes pas toujours capables de répliquer des résultats importants en psychologie

expérimentale. Le chercheur Brian Nosek, de l'université de Virginie, a conçu ce qu'il a appelé le Reproducibility Project (projet de reproductibilité), visant à reproduire certaines découvertes célèbres sur le comportement. Ses collègues et lui ont mis en évidence que seuls 50 % des résultats publiés dans le champ de la psychologie expérimentale pouvaient être répliqués avec succès (et de façon indépendante).

Cet audit a, bien sûr, été une bonne chose, bien qu'il ait secoué la discipline. De nombreux scientifiques ont revisité de vieilles découvertes pour en déceler les failles, puis en ont amendé les conclusions lorsqu'il en était besoin. L'exercice était certes frustrant. Nous ne savions déjà que bien peu du fonctionnement du cerveau. Et même certaines des découvertes que nous croyions solides – voire canoniques – devaient être revues.

Réalité n° 3 : Les origines du comportement sont complexes.

Vous avez sans doute entendu parler de ce vieux débat *opposant la nature et la culture*. Pendant des années, ces deux mots ont alimenté un conflit, un camp pensant que les comportements avaient avant tout une origine génétique (la nature), l'autre croyant à une origine essentiellement non génétique (la culture).

Les chercheurs ont désormais conclu une trêve, admettant le fait que presque tous les comportements humains présentent à la fois des aspects naturels *et* culturels. Après avoir eu cette révélation, les scientifiques œuvrant séparément dans leurs chers fiefs moléculaires, cellulaires et comportementaux ont réalisé des recherches bien plus fructueuses : ils ont ouvert les frontières et ont souvent pris part à des projets multidisciplinaires. Je dis moi-même à mes clients que presque tous les comportements auxquels ils peuvent penser relèvent à la fois de la nature et de la culture. Le mystère demeure dans la contribution respective de l'inné et de l'acquis.

Réalité n° 4 : Les boules de cristal posent en elles-mêmes problème.

Je n'ai que récemment inclus dans mes conversations avec des clients cette dernière question. Ces pages ont, pour l'essentiel, été rédigées en 2020-2021, ce qui couvre pratiquement tout l'arc de l'épidémie de Covid-19. Voir le monde économique tituber, sous le coup de l'uppercut balancé par cet adversaire invisible, était poignant. Les chercheurs de divers domaines évaluent encore les dégâts – et il leur faudra probablement encore des

années –, examinant les effets à long terme des perturbations économiques et sociales causées par le virus. Du fait même que la pandémie est récente, les données rigoureuses et robustes permettant d'établir ces effets sont aujourd'hui très rares. J'avertis ainsi mes clients de ne pas trop se fier à ceux qui consultent leur boule de cristal pour prédire l'avenir du travail post-Covid-19.

Si le passé est un prologue, la plupart des gens ne pourront que se tromper. On ne trouve peut-être pas de meilleur exemple des périls du pronostic que les tentatives faites pour prédire comment l'équilibre entre vie privée et vie professionnelle va être affecté, une question que nous aborderons au chapitre 9. (Attention, *spoiler* : certains pensent que le virus a changé les choses à jamais, mais je n'en suis pas si sûr.) Les sociologues finiront par en mesurer l'impact, tout comme vous et moi, mais les descriptions détaillées doivent être réservées pour des publications bien plus éloignées dans le temps que celle-ci. Si cela peut vous rassurer, nous n'allons d'ailleurs pas prédire l'avenir dans ces pages. Nous allons le réimaginer.

Globalement – en dépit du filtre rouspétances de Medina –, je crois fermement que les neurosciences cognitives ont beaucoup à dire concernant le monde des affaires. Il vaut la peine d'examiner les suggestions, étayées par des données, proposées dans les chapitres suivants, et même de les expérimenter. Cela contribuera grandement à illustrer à quoi le monde de l'entreprise ressemblerait si quelqu'un lui offrait un gant cognitif.

1. LES ÉQUIPES

LOI DU CERVEAU N° 1

Les équipes sont plus productives que les individus, pourvu qu'elles réunissent les bonnes personnes.

J'AVAIS INITIALEMENT L'INTENTION d'ouvrir ce chapitre sur une citation de Scott Adams. Il est le créateur de Dilbert, infortuné personnage de bande dessinée plongé dans le monde de l'entreprise. Dans l'une des séquences imaginées par Adams, le patron de Dilbert réunit celui-ci et son équipe pour discuter de leurs réussites et échecs. Après avoir annoncé la performance tout sauf éblouissante de l'équipe, le patron déclare : « Je n'ai apporté qu'un mug récompensant le travail en équipe, vous devrez donc l'utiliser à tour de rôle. »

Je pense maintenant qu'une autre ouverture est requise. Je vais donc commencer par une description du court-métrage d'animation *Bambi meets Godzilla*¹.

Le film démarre par un long générique. Bambi broute l'herbe tranquillement, sur une douce musique pastorale. Après une minute de cette scène idyllique apparaît soudain à l'écran le gigantesque pied, recouvert d'écailles, de Godzilla, qui aplatit d'un coup Bambi. Ce moment de violence est suivi par le mot « Fin ». Le générique revient rapidement, remerciant Tokyo qui a permis « d'obtenir Godzilla pour ce film ». Fondu au noir.

Pourquoi commencer avec Godzilla plutôt qu'avec Dilbert ? Parce que, pour ce qui est des emplois exigeant encore des interactions en personne, un pied tout aussi puissant a, de façon tout aussi inattendue, piétiné cette idée du travail en 2020. Ce pied est celui du Covid-19.

Compte tenu de cette turbulence, qui peut affirmer de façon crédible ce qui est nécessaire, *aujourd'hui*, pour un travail en équipe efficace ? Les neurosciences cognitives fournissent-elles des éléments pertinents pour notre discussion ?

La réponse est heureusement « oui », du moins en ce qui concerne les sciences comportementales, et pour une raison très précise : l'évolution est plus forte que le Covid-19. Les dynamiques de travail en équipe et la coopération sociale à l'œuvre dans nos bureaux pré et post-pandémie s'observaient déjà il y a quarante mille ans. À l'époque, la coopération interactive permettait aux humains de soulager deux importantes démangeaisons évolutives : le besoin de se nourrir et le besoin de protection. Dans les arides plaines du Serengeti, nous ne pouvions pas

survivre sans travailler en équipe. Et nous ne le pouvons toujours pas, n'en déplaise au virus, même dans les conseils d'administration des entreprises employant, disons, plus de deux personnes.

Les efforts collaboratifs entre personnes de chair et d'os étaient déjà en train de devenir la norme dans l'entreprise pré-pandémie, des petites boutiques familiales aux gigantesques multinationales. Une étude, publiée dans la *Harvard Business Review* en 2016, examinait ainsi les habitudes comportementales au sein des entreprises et constatait que les heures « consacrées à des activités collaboratives par les managers et les employés avaient augmenté de plus de 50 % ». L'étude établissait également que, dans de nombreux emplois, 75 % des activités quotidiennes impliquaient d'interagir avec d'autres personnes.

Même la science est concernée. Quand j'ai débuté dans la recherche, je tombais, de temps à autre, sur des articles signés par un seul auteur. Aujourd'hui, l'espèce est quasiment éteinte. En 1955, seulement 18 % environ des articles en sciences sociales étaient rédigés par des équipes. En 2000, ce pourcentage s'élevait à 52 %. Vers 1960, un journal dédié à l'écologie publiait environ 60 % d'articles dus à un seul auteur. Dans les dix dernières années, cette part est tombée à 4 %.

La pratique contemporaine de cette idée ancienne qu'est le travail en équipe n'a toutefois jamais garanti que l'effort de groupe donnerait de meilleurs résultats que n'importe quel effort individuel. Nous avons tous pris part à des projets d'équipe où il aurait bien mieux valu que nous ayons pu faire ce foutu travail seul – sans même un binôme. Néanmoins, statistiquement, les équipes sont plus productives, ce qui explique que l'on y recourait de manière croissante avant la pandémie et que le travail en équipe va de nouveau se développer lorsque l'ombre du virus s'éloignera.

Qu'est-ce qui distingue une bonne équipe d'une mauvaise ? Bien qu'il n'existe pas de recette inratable, les études montrent clairement ce qui différencie les équipes très productives de celles qui le sont moins. Nous allons détailler ces recherches, du comportement à la biochimie. Nous découvrirons que créer des équipes efficaces est assez simple, dès lors que nous pouvons sortir de notre isolement contraint. Notez, cependant, que je n'ai pas employé le mot « facile ».

En équipe ou pas

Commençons par nous poser quelques questions : à quel point les équipes sont-elles efficaces ? Le travail en équipe nous rend-il vraiment plus productifs ? Voyons ce qu'il se passe lorsque nous nous glissons à côté de nos collègues à une table de la cafétéria, haut lieu de la convivialité en entreprise.

Une étude de l'université d'État de l'Arizona a établi que les employés déjeunant autour de tables conçues pour douze convives, plutôt que pour quatre, étaient, individuellement, plus productifs. Ben Waber, du célèbre Media Lab du Massachusetts Institute of Technology (MIT), a avancé que ce résultat est « dû à davantage d'occasions de conversations et à des réseaux sociaux plus grands ». Il semble que les interactions spontanées avec les collègues favorisent la productivité. Waber a découvert que les entreprises qui facilitent les rencontres et interactions fortuites, « grâce à des choses comme des horaires de déjeuner communs à tout le personnel et des cafés comme ceux dont Google est friand, peuvent améliorer la productivité individuelle de 25 % ».

Le chiffre est assez impressionnant, mais les interactions spontanées ne se confondent pas tout à fait avec la productivité d'équipe. Heureusement, il existe un corpus d'études étonnamment volumineux étayant l'idée que les groupes résolvent mieux les problèmes que les individus. Ils sont plus créatifs. Ils repèrent mieux les erreurs. Ils sont plus intelligents. Le taux de rentabilité grimpe quand les employés sont encouragés à collaborer au sein de groupes. Les employés paraissent abonder dans ce sens, d'après une étude. Lorsqu'on leur demande ce qui affecte le plus la capacité de l'entreprise à gagner de l'argent, 56 % répondent que c'est la collaboration. Un des dangers du Covid-19, du point de vue économique, est que l'isolement social nécessaire pour combattre le virus provoque une diminution de ces chiffres.

Les équipes ne suscitent pas chez tous le même enthousiasme qu'au MIT ou que chez Google, aussi quantifiable que soit leur impact. Parmi les dissidents célèbres figure J. Richard Markham, chercheur en psychologie à Harvard, qui étudie depuis longtemps les interactions au sein des groupes. Il constate que la plupart des équipes ne fonctionnent en fait pas bien. Les luttes internes (la concurrence pour se voir attribuer le mérite du travail), la distribution asymétrique des tâches (certains coéquipiers font tout le travail) et le manque de clarté sur les objectifs poursuivis (on ne s'accorde guère sur les buts à atteindre) sapent la plupart des bénéfices attendus. Dans un

entretien publié par la *Harvard Business Review*, Markham précise : « Je ne remets pas en cause le fait que, dès lors qu'une équipe est constituée, il existe une possibilité que la magie opère (...) Mais ne comptez pas là-dessus. Les recherches montrent avec constance que les équipes sous-performent, en dépit des ressources supplémentaires dont elles disposent. »

Markham ne renonce pas totalement au travail en équipe. Dans le même entretien, il donne une solution – peut-être par inadvertance. D'après lui, la principale cause d'échec des équipes est le manque de confiance qui existe entre leurs membres.

Or, nous pouvons mesurer le niveau de confiance existant au sein d'une équipe, et nous avons la capacité de détecter les mauvaises équipes, comme de mesurer la réussite des bonnes. Les types de mesures sont variés et couvrent une large échelle, du comportement à la biochimie. Je vais, à titre d'exemple, décrire une minuscule molécule qui a valu un prix Nobel à celui qui l'a découverte, grâce, essentiellement, à un travail d'équipe.

La sagesse d'Aristote

Lorsque les chercheurs ont voulu comprendre pourquoi nous coopérons si bien, en comparaison d'espèces asociales, ils sont tombés sur ce qui pourrait bien être la molécule la plus sympathique circulant dans le cerveau humain. Elle s'appelle « oxytocine ».

L'oxytocine fait beaucoup de choses pour nous, mais l'un de ses aspects les plus puissants du point de vue du comportement est sa capacité à induire la confiance en autrui. Lors d'une expérience, des sujets ont reçu un vaporisateur rempli d'oxytocine. Après en avoir absorbé par le nez, ils se sont révélés plus susceptibles de confier de l'argent à des étrangers. Les chercheurs parlent d'« apprentissage social renforcé ». La force de nos besoins sociaux s'exerce même au niveau biochimique !

Il se trouve que le chercheur à l'origine d'une grande part des recherches explorant la relation entre sentiment de confiance et oxytocine a également été distingué comme « l'homme le plus sexy de l'année ». Il est rare que nous, scientifiques, décrochions ce genre de récompense, ce qui explique pourquoi, lorsque cela arrive, nous dressons l'oreille. Le dieu Geek, nommé « l'un des 10 geeks les plus sexy de l'année 2005 », est en l'occurrence Paul Zak, qui enseigne en Californie du Sud (évidemment). En dehors du

fait que son apparence lui vaut des récompenses, Zak est une sommité mondiale pour ce qui touche à l'ocytocine et au comportement.

Ses travaux sont à même de réconcilier les enthousiastes du MIT, qui perçoivent le groupe comme une machine à résoudre les problèmes, avec ce grincheux de Markham, qui proteste que ce n'est pas le cas. Les uns et les autres devraient se pencher sur l'une des découvertes les plus intéressantes de Zak sur l'ocytocine. Il a en effet mis au jour la relation suivante : le stress dégrade la production d'ocytocine. Or, sans ocytocine, il est plus difficile de créer un sentiment mutuel de confiance, ce qui explique que le stress nuise souvent aux relations. Cette découverte a directement à voir avec ce qui permet à certaines équipes de bien fonctionner tandis que d'autres échouent.

Ce qui nous mène au Projet Aristote conduit chez Google, qui a testé les découvertes biochimiques de Zak – et a, en passant, également validé la négativité de Markham.

Émanant du célèbre département des People Analytics chez Google, le Projet Aristote invitait l'entreprise à se regarder le nombril. Il s'agissait d'examiner, en interne, ce qui distinguait les groupes dysfonctionnant des équipes superstars, les plus productives. Il a été établi que la principale différence était la sécurité psychologique, ce qui donnait du grain à moudre à Zak. Pourquoi ? Cela implique la confiance.

Le facteur premier distinguant les équipes superstars de Google était l'existence d'un climat émotionnel au sein duquel « la prise de risque interpersonnelle » était perçue possible, en toute sécurité, par chacun des membres. Certes, d'autres facteurs comptaient également – depuis la ponctualité jusqu'aux convictions partagées quant aux buts poursuivis –, mais aucun n'avait autant d'importance que la confiance mutuelle.

D'autres chercheurs ont obtenu les mêmes résultats. L'étude la plus détaillée est sans doute celle d'Anita Woolley, alors au MIT. Tout comme l'équipe du Projet Aristote, Woolley s'est intéressée à ce qui rend les équipes brillantes et productives aussi brillantes et productives. Existe-t-il une intelligence du groupe pouvant être quantifiée, indépendamment de l'intelligence des individus ? Y a-t-il un liant secret, agissant uniquement quand les individus sont réunis ? Le tout est-il plus grand que la somme des parties ? Comme vous le savez peut-être, Aristote est célèbre pour avoir précisément posé cette question-là.

Je me demande si Google le savait.

Les trois composantes du facteur C

Pour répondre à l'antique question d'Aristote, Woolley et ses collègues ont scruté les comportements en groupe de près de 700 personnes. Ils les ont réparties en équipes, puis leur ont assigné une série de tâches. Chacune mobilisait des compétences collaboratives différentes, de la capacité à trouver des solutions créatives à un problème imaginaire d'organisation d'une expédition à l'épicerie.

Évidemment, certaines équipes ont très bien fonctionné, d'autres moins bien. À quoi la réussite des premières était-elle due ? De prime abord, les données étaient déroutantes. Les unes étaient menées par des leaders forts, de type alpha, alors que dans d'autres, l'autorité était mieux distribuée. Dans certaines équipes, des gens intelligents découpaient délibérément le travail en petites séquences. Dans d'autres, les tâches étaient réparties en fonction des super-pouvoirs de chaque membre. Beaucoup de variations peu éclairantes. Il n'y avait *a priori* guère de points communs permettant de prédire le succès – du moins, jusqu'à ce que les chercheurs examinent les aspects relationnels.

LE super-pouvoir commun à tous les groupes qui réussissaient était le comportement des membres les uns à l'égard des autres, la façon dont ils se traitaient mutuellement (avec un biais démographique que nous aborderons bientôt). L'examen des relations a révélé une intelligence de groupe toute aristotélicienne. Et le niveau d'intelligence collective prédisait la réussite d'une équipe. Les chercheurs ont baptisé cette intelligence-là le « facteur C », pour facteur Collectif. Plus le facteur C d'un groupe était élevé, plus le groupe réussissait ses tâches, qu'elles soient ordinaires ou complexes. Et la différence avec les autres groupes n'était pas mince.

Le facteur C est constitué de trois éléments. On peut le voir comme un tabouret à trois pieds. L'étude de Woolley montre que ces trois composantes doivent être présentes simultanément pour parvenir à des scores de champions. Je devine que vous aimeriez les connaître. Les voici, sans plus attendre :

les membres du groupe excellent à lire les signaux sociaux émis par les autres ;

les membres du groupe prennent part tour à tour aux échanges ;

plus il y a de femmes dans le groupe, plus le facteur C est élevé.

Borat et le travail d'équipe

Le premier pied du tabouret a à voir avec la théorie de l'esprit, un gadget cognitif sophistiqué. C'est, dans le domaine des neurosciences, ce qui se rapproche le plus de la télépathie. Pour en donner une meilleure idée, faisons appel au célèbre humoriste Sacha Baron Cohen.

De Borat à Ali G, l'œuvre humoristique de Baron Cohen met souvent en scène des personnages émotionnellement hermétiques. Baron Cohen se glissait dans la peau d'un personnage de ce genre pour faire la promotion du film, *Le Dictateur*, dans lequel il incarne précisément un autocrate. Ce n'était pas l'acteur mais bien le dictateur joué qui répondait aux interviews. L'une de celles-ci a eu lieu avec le comique légendaire et animateur de talk-show télévisé Jon Stewart² : le dictateur Baron Cohen commence par sortir de sa ceinture un pistolet plaqué or, qu'il dépose sur le bureau de Stewart. Le public retient son souffle.

À partir de là, les choses déraillent complètement. Le dictateur aborde différents sujets, décrivant avec des détails choquants ses exploits sexuels, déplorant la perte de ses amis dictateurs, Kim Jong-Il et Mouammar Kadhafi. Tout au long de l'entretien, il n'a aucune conscience de l'effet que ses paroles ont sur le public, horrifié. Stewart doit faire de gros efforts pour réprimer son envie de rire, sans doute provoquée par la véracité du personnage.

Que manque-t-il au dictateur Baron Cohen ? Les scientifiques répondraient qu'il lui manque la théorie de l'esprit. À l'inverse, les gens qui ont une forte théorie de l'esprit savent décoder les informations émotionnelles lisibles sur les visages des autres. Ils ont aussi la capacité d'adopter le point de vue d'autrui.

Comment le savons-nous ? Bien que la faculté de lire les expressions faciales puisse paraître différer de l'aptitude à changer de perspective, les recherches révèlent qu'elles trouvent toutes deux leur origine dans la théorie de l'esprit, la capacité à comprendre ce qu'il se passe à l'intérieur d'autrui, ses intentions et ses motivations. Le talent clé consiste à découvrir comment fonctionne le système de récompenses et de punitions propre à une personne, ce qui permet d'élaborer une « théorie » de son esprit. Pour ce faire, notre esprit recueille divers signaux corporels dont, notamment, les expressions faciales. Extraire l'information des visages est tellement

important pour le cerveau qu'il dédie toute une région (le gyrus fusiforme) à son traitement.

On peut mesurer la théorie de l'esprit, ce qui permet aux chercheurs d'en détecter les variations. L'instrument de mesure psychométrique utilisé est le RME, abréviation pour Reading the Mind in the Eyes (« Lire l'esprit dans les yeux »). Le test RME consiste à faire défiler devant vous des visages de personnes éprouvant diverses émotions. À vous de deviner lesquelles. Il y a un handicap, cependant. Vous voyez seulement les yeux des personnes. Les gens qui ont une forte théorie de l'esprit réussissent très bien ce test. Ce n'est pas le cas de ceux chez qui elle est faible. Le test est si éprouvé qu'on l'utilise parfois pour détecter l'autisme.

L'auteur du RME le sait bien. Il s'agit de Simon Baron Cohen, neuroscientifique à Cambridge, et autorité mondiale en matière d'autisme. Si ce nom vous dit quelque chose, c'est normal. C'est le cousin de Sacha. Je n'ose imaginer à quoi ressemblent les réunions de famille.

Mais quel est le rapport entre la théorie de l'esprit, le RME et le facteur C ? Woolley a utilisé le RME, entre autres outils de mesure, pour parvenir à ce qu'elle a appelé un « score de sensibilité sociale », premier pied, donc, du facteur C. Les équipes obtenant un score de sensibilité sociale élevé accumulent les réussites, comme le chanceux les pièces tombant d'une machine à sous.

Ne parlez pas la bouche pleine

Le deuxième pied du tabouret est l'échange à tour de rôle. Pour en donner un *contre-exemple*, évoquons les soirées consacrées au jeu dans ma propre famille.

Quand j'étais enfant, un des jeux familiaux favoris était Pit, qui tend à reproduire les cotations à la criée sur les anciens marchés boursiers, avant que les ordinateurs ne réduisent les courtiers au silence. Pour gagner, il faut hurler plus fort que les autres, échanger des cartes, couper la parole aux autres, imposer sa domination et acculer les adversaires comme lors d'un « corner » boursier. Les parties familiales étaient particulièrement animées et souvent, il était impossible de comprendre qui disait quoi.

Une des raisons de cette cacophonie est que Pit engendre une forme d'échange à tour de rôle qui n'en est pas du tout un. Woolley a, pour sa part,

établi que les équipes qui se livrent à une version de Pit, leurs membres se disputant le temps de parole, sont rarement productives, comme peut en attester ma famille. Elle a aussi mis en évidence que les équipes ayant un facteur C élevé procèdent à l'opposé des enchères à la criée. Dans les groupes étudiés, personne ne dominait les échanges lors des séances de résolution de problèmes. Leurs membres apportaient leur contribution à tour de rôle. Ce paramètre est mesuré par le temps de parole de chacun rapporté au temps de parole total. Woolley écrit que « les groupes où quelques-uns dominaient la conversation étaient collectivement moins intelligents que ceux où la parole était distribuée plus équitablement, à la faveur d'échanges à tour de rôle ».

Eh oui. Permettre à certains individus de monopoliser la parole lors d'une réunion d'équipe rend le groupe « collectivement moins intelligent ». Un terme élégant pour dire « plus bête ».

Un autre aspect important des échanges à tour de rôle est celui des interruptions, que Pit favorise. Il est de fait possible de mesurer les interruptions par le biais de ce que l'on appelle la « latence de réponse » (*response offset*), soit le temps écoulé entre le moment où quelqu'un cesse de parler et celui où quelqu'un d'autre répond. Dans une conversation normale, cette latence est d'environ une demi-seconde. Quand les gens sont interrompus, elle est de zéro.

Les latences de zéro s'observent le plus souvent dans des groupes mixtes. Ce phénomène a été mesuré, d'ailleurs, par le biais d'un examen des transcriptions de la Cour suprême des États-Unis. Les chercheurs ont découvert que les juges féminins étaient interrompus 32 % du temps. Sans rendre la pareille : elles n'interrompaient les autres que 4 % du temps.

Hors des salles d'audience, on observe la même chose. Une expérience a cherché à mesurer les interruptions sur des périodes de trois minutes. Dans ce laps de temps, les hommes interrompaient les femmes deux fois lorsqu'elles avaient la parole. Ils n'interrompaient d'autres hommes qu'une fois seulement. En moyenne, les hommes interrompent les femmes environ 33 % plus qu'ils n'interrompent les hommes.

Pourquoi le fait de prendre la parole tour à tour fait-il une telle différence ? Quand on permet aux gens de parler, ils se sentent entendus, en sécurité ; ils ont le sentiment que leur avis compte. Quand la prise de parole n'est pas équitable – lorsqu'une personne domine (ou que les interruptions sont fréquentes) –, on ne ressent qu'une vague approximation de ces

sentiments. Il apparaît à la majorité silencieuse que son opinion n'a pas autant d'importance que celle de certains, ce qui explique probablement que la confiance soit un facteur aussi important de la réussite des groupes. Souvenez-vous, le manque de confiance est une des causes d'échec des équipes. Si personne ne domine les échanges et si personne n'interrompt les autres, le sentiment de confiance a des chances de s'épanouir. De même que la productivité. Pas un courtier en vue.

La présence des femmes

Le troisième pied du tabouret du facteur C est peut-être celui qui prête le plus à controverse. Woolley a découvert que l'augmentation des scores d'intelligence collective était positivement corrélée avec la présence de femmes. Plus il y avait de femmes dans un groupe, plus le facteur C était élevé.

La raison ? Eh bien, c'est cela qui suscite la controverse. Woolley dit qu'« en accord avec des études antérieures, les femmes, au sein de l'échantillon, ont obtenu de meilleurs scores que les hommes lors des mesures de la sensibilité sociale ». Les femmes testées par Woolley ont toutes enregistré des résultats plus élevés au test RME, soit ce qu'elle appelle la « sensibilité sociale » (la théorie de l'esprit).

Les mots importants, ici, sont « en accord avec des études antérieures ». Woolley fait référence à des recherches démontrant que les femmes tendent à mieux réussir les tests RME. D'après un chercheur d'Oxford, Robin Dunbar, cette tendance s'explique par le fait que les femmes obtiennent en moyenne de meilleurs résultats que les hommes pour les tâches dites de premier et de troisième ordres de la théorie de l'esprit.

Woolley se réfère peut-être aussi à des découvertes que l'on pourrait aisément inclure dans le deuxième pied du facteur C. Les chercheurs savent depuis des années que les styles d'interaction des hommes, dans les milieux d'affaires occidentaux, se fondent beaucoup sur des signaux sociaux de domination. Cela inclut l'inclination à donner des ordres et le recours à des signaux non verbaux comme pointer le menton en avant, braquer son regard sur l'autre ou avoir un langage corporel agressif.

Les femmes, dans les mêmes milieux d'affaires, sont bien loin d'avoir un comportement aussi autocratique. Elles peuvent prendre des décisions rudes

avec le même enthousiasme que leurs homologues masculins, mais leur stratégie première est plus démocratique. Leur comportement est remarquablement égalitaire. Elles veulent d'abord répondre aux besoins du groupe, recherchent le consensus autant que possible. Elles sont plus susceptibles d'émettre des signaux sécurisants et encourageants (souriant, par exemple, plutôt que de jouer du menton) afin d'indiquer que les interactions personnelles sont pour elles une priorité. Comme je l'ai dit, il y a là de quoi alimenter la controverse.

Les choses se compliquent encore quand on se demande quel est le nombre de femmes nécessaire à la réussite d'un groupe. La réponse est la suivante : plus il y a de femmes, plus le facteur C est élevé. Les résultats varient de fait en fonction de la dose administrée – jusqu'à un certain point. Lequel est atteint quand le groupe se compose exclusivement de femmes. Alors, la performance diminue. Cette découverte est cohérente avec un important corpus d'études démontrant que la diversité au sein des équipes constitue un facteur très important de leur réussite.

Le facteur C n'est peut-être qu'un élément. Nous nous pencherons sur ce sujet plus loin dans ce chapitre. À ce stade, je soupçonne que vous vous demandez quoi faire pour augmenter le facteur C de votre propre équipe de travail. La réponse commence par une phrase prononcée pour la première fois, non par Aristote, mais par un autre grand philosophe grec, Socrate : « Connais-toi toi-même. » Plus précisément, essayez de vous rappeler qui vous étiez et comment vous vous comportiez à l'école maternelle, quand votre cerveau était encore logé dans un corps tout neuf. Car, pour le meilleur ou pour le pire, bien des techniques que vous employez aujourd'hui pour vous entendre avec les autres ont vu le jour il y a des années.

À l'école maternelle

La plupart des comportements prédisant votre réussite professionnelle ont été façonnés dans votre prime jeunesse. Les neuroscientifiques en savent si long à ce sujet que nous pouvons même prédire votre future réussite économique en fonction de votre comportement à l'école maternelle. Il a fallu aux chercheurs près de trente ans pour le découvrir.

Au Canada, les interactions sociales de 3 000 enfants d'âge dit préscolaire (avant l'école primaire) ont été passées à la loupe. Les chercheurs ont examiné leurs « comportements prosociaux » (coopération et capacité à se faire ou à garder des amis), leurs « comportements antisociaux » (agressivité, opposition généralisée) et leurs « capacités d'attention » (concentration ou inattention, hyperactivité). Et ils se sont demandé comment ces enfants allaient évoluer plus tard. Puis ils ont patienté trente ans pour obtenir une réponse longitudinale. Nombre de paramètres mesurés avaient trait au travail et à la réussite économique. Certains comportements prédisaient-ils le succès ? L'échec ?

La réponse fut un « oui » retentissant aux deux questions. Les enfants inattentifs à l'âge préscolaire avaient presque toujours un revenu plus bas trente ans plus tard. Ceux qui étaient agressifs et avaient tendance à s'opposer gagnaient non seulement moins d'argent des années plus tard, mais ils étaient aussi plus susceptibles d'aller en prison, de souffrir d'addictions, ou les deux.

L'inverse était également vrai. Plus les enfants étaient attentifs dans les classes maternelles, plus leur revenu global était élevé. Plus ils développaient d'aptitudes prosociales, plus ils étaient susceptibles de se faire des amis. Ils réussissaient également mieux à l'école (ce qui, croyez-le ou non, est relié à la capacité à se faire des amis), ce qui signifiait qu'ils étaient également plus susceptibles d'aller à l'université et d'avoir des revenus plus élevés.

Ces découvertes ne sont que quelques exemples parmi une montagne assez imposante de données que nous pouvons résumer en une phrase : les aptitudes sociales comptent pour prospérer personnellement. Elles expliquent également pourquoi il est si difficile de changer. Ces aptitudes, une fois façonnées, exercent une force puissante sur notre trajectoire comportementale.

Néanmoins, des méthodes validées scientifiquement ouvrent des possibilités de modifier son parcours. Par exemple, nous savons comment améliorer les capacités de théorie de l'esprit (qui est autant une compétence qu'un trait de personnalité). Nous savons également ce que vous devez faire pour cesser de dominer les conversations et d'interrompre les gens, tout particulièrement si vous êtes un homme habitué à couper la parole aux femmes au beau milieu d'une conversation.

Rien de cela n'est facile. Tout est faisable. Vous avez beau être façonné par votre passé, heureusement, vous n'y vivez plus. Le présent est tout ce que vous avez. C'est aussi tout ce dont vous avez besoin.

Il est temps d'en venir aux choses pratiques. Voici ce que vous pouvez faire dès lundi.

Le narcissisme

Il y a en effet certaines choses que vous pouvez faire pour renforcer chacun des trois pieds du facteur C. Commençons par la théorie de l'esprit.

J'ai mentionné plus haut qu'il s'agissait autant d'une compétence que l'on pouvait acquérir que d'un trait inné. Alors, comment améliorer cette délicate aptitude à lire ce que pensent les autres ? La clé est de se focaliser sur quelqu'un d'autre que soi.

Les scientifiques savent-ils comment rendre les gens moins égocentriques ? Deux séries d'expériences nous indiquent que oui. La première étude portait sur des narcissiques inadaptés, les personnes les plus égocentriques de la planète. La deuxième impliquait des clubs de lecture. Oui, des clubs de lecture.

L'étude sur les narcissiques a été réalisée au Royaume-Uni. On a évalué le comportement narcissique de deux groupes, y compris leurs réactions à des histoires troublantes, propres à susciter l'empathie. Les évaluations étaient à la fois comportementales et physiologiques (réponse du système autonome, incluant le rythme cardiaque). Dans les populations non narcissiques typiques, on constate toujours une accélération des réponses du système nerveux lors d'une exposition à des récits suscitant l'empathie. C'est un formidable moyen d'évaluer la réaction de quelqu'un, sans avoir à se fonder sur son témoignage, biaisé.

Les chercheurs ont d'abord fait écouter aux narcissiques des deux groupes des histoires poignantes, dont le témoignage d'une personne ayant survécu à des violences conjugales et le récit d'une rupture relationnelle très pénible. On posait ensuite aux sujets du premier groupe, de contrôle, des questions neutres comme « Qu'avez-vous regardé à la télévision hier soir ? ». Aussitôt après, ils étaient soumis à des tests. En véritables narcissiques, les sujets du groupe de contrôle n'étaient aucunement émus

par les récits entendus, pas plus que par ce qu'ils avaient regardé à la télévision. Leurs réactions physiologiques demeuraient inchangées.

On a également posé des questions aux sujets du second groupe, mais celles-ci portaient sur les récits qu'ils venaient d'entendre. Ils ont ainsi été mis au défi d'imaginer ce que la personne ayant subi un tel traumatisme avait pu ressentir et on leur a demandé ce qu'eux-mêmes ressentaient en le décrivant. « Comment vous sentiriez-vous si cela vous était arrivé à vous ? » les ont également interrogés les chercheurs. Toutes ces questions visaient à les obliger à se focaliser sur autrui. Puis leurs réactions comportementales et physiologiques ont été évaluées.

Manifestement, cela a fonctionné. Les scores d'empathie ont grimpé. Les réactions cardiovasculaires étaient en cohérence, avec une augmentation de 67 % de la réponse autonome par rapport au groupe de contrôle. Les chercheurs ont démontré que « lorsque l'instruction est d'adopter le point de vue d'une personne cible en souffrance, le déficit d'empathie et d'accélération cardiaque associé au narcissisme (inadapté) est éliminé ».

Oui, éliminé. Même des populations très insensibles peuvent être émues. Et il est surprenant de constater qu'il en faut peu pour les émouvoir. Une brève instruction suffit pour que leur système nerveux commence à changer.

Ces données viennent à l'appui de deux constats : l'un des ingrédients les plus toxiques pour le bon fonctionnement des équipes est l'égoïsme. L'un des antidotes les plus puissants à l'égoïsme est la focalisation sur autrui. Tout irait beaucoup mieux si nous prenions l'habitude de nous inviter régulièrement dans le monde d'autrui, puis de contempler à quoi cela ressemblerait d'y vivre – ce qui n'est pas facile à faire sans aide, mais pas impossible.

Les chercheurs savent s'y prendre pour que les gens soient moins centrés sur eux-mêmes. De telles données sont une mine d'or. Et l'on peut en extraire des minerais très pratiques sans se muer en thérapeute, en parent ou toute autre figure d'autorité. Étonnamment, c'est un film qui l'atteste – le cinquième plus gros revenu au box-office de 1984.

Lustrage et pouvoir de la fiction littéraire

Le film en question est le premier *Karaté Kid*. L'intrigue met en scène un vieux et malicieux maître de karaté, monsieur Miyagi, qui enseigne les arts

martiaux à un lycéen, Daniel LaRusso. Monsieur Miyagi demande d'abord à Daniel d'effectuer des tâches pratiques, répétitives et ennuyeuses (comme repeindre la clôture, poncer les parquets et, la plus mémorable, lustrer sa voiture), ce qui l'amène à enchaîner des séquences motrices spécifiques. L'idée – aussi peu vraisemblable aujourd'hui qu'à la sortie du film – est que Daniel, en accomplissant ces corvées, apprend en réalité les mouvements de base des arts martiaux, qui le préparent au combat en tournoi.

Croyez-le ou non, monsieur Miyagi recourt à un processus que nous nommons « transfert lointain », dans lequel l'apprentissage d'une compétence conduit, comme par inadvertance, à une autre aptitude. Si effectuer des corvées pour apprendre le karaté est un peu tiré par les cheveux, l'idée de transfert lointain est plausible. Ce qui nous amène aux clubs de lecture. Le fait que ces clubs permettent d'acquérir une compétence cognitive illustre le principe de transfert. En lisant de bons livres, vous améliorez votre théorie de l'esprit.

Vous voulez des preuves ? Dans un fascinant quintette d'expériences, des chercheurs de New York ont évalué la théorie de l'esprit chez des sujets, puis leur ont demandé de lire des fictions littéraires. Comme les narcissiques, les sujets devaient ensuite décortiquer l'histoire, discuter des personnages et imaginer comment eux-mêmes auraient agi dans certaines circonstances. Cet exercice visait à les contraindre à pénétrer le texte, plutôt qu'à le lire superficiellement, comme on peut le faire dans un club de lecture stimulant. Et comme chez les narcissiques, des changements comportementaux ont été observés. En l'occurrence, les scores lors des tests évaluant de nouveau la théorie de l'esprit ont augmenté de près de 13 %.

Il s'agit d'un merveilleux exemple de transfert lointain. L'étude a été couronnée de succès, car la pratique dans un domaine a bien porté ses fruits dans un autre. D'après les chercheurs, le transfert d'apprentissage a fonctionné parce que la fiction littéraire simule l'univers réel des relations humaines, ce qui entraîne les lecteurs à se focaliser sur d'autres personnes. (Certains chercheurs considèrent la fiction comme l'équivalent d'un simulateur de vol pour le cœur.) Dès lors, cela ancre le réflexe de prêter attention aux autres dans le monde réel. Il est intéressant de noter que ces expériences n'ont fonctionné que lorsque les livres étaient très bien écrits : ils devaient avoir remporté un prix littéraire. La fiction populaire ne produisait pas d'amélioration. Pas plus que la non-fiction.

Les implications ? Cela paraît ridicule d'affirmer que les équipes fonctionneraient mieux si elles constituaient des clubs littéraires et se plongeaient dans la vie des personnages, mais c'est exactement ce que suggèrent les données. Les membres d'une équipe devraient créer un club littéraire ou cinéophile, ou se porter volontaires dans des banques alimentaires, puis écrire sur les gens observés, avant de lire leur production à leurs collègues. La sensibilité sociale améliorant la productivité d'équipe, le syllogisme va de soi. Si vous voulez améliorer la productivité, faites en sorte que les gens se plongent régulièrement dans d'autres univers que le leur.

Soutenez, ne déplacez pas

Rappelez-vous que le deuxième pied du tabouret du facteur C concerne l'échange à tour de rôle. On parle l'un après l'autre, personne ne domine. Ce comportement, reconnaissons-le, est rare, pour une bonne raison : le cerveau est, en la matière, un ennemi naturel. À de rares exceptions près, la plupart des gens adorent s'entendre parler : quoi de mieux pour exprimer qui l'on est, exposer ses idées, se montrer soi. Cela peut être addictif. Chaque fois que vous prenez la parole en public, le cerveau délivre une giclée de dopamine, procurant une bouffée de plaisir. Tout comme le fait la cocaïne. Et Twitter.

Comment amener les gens à cesser de monopoliser la conversation ? Le sociologue Charles Derber le sait peut-être. Il a étudié et catégorisé des centaines de conversations menées dans les foyers ou au travail, confirmant par des données quantitatives que les gens adorent parler d'eux. Son travail indique aussi comment en sortir, comme l'illustre cette conversation imaginaire entre deux collègues :

Première personne : J'en ai assez de Madison.

Deuxième personne : J'en ai également assez de Madison. Tu sais ce qu'elle m'a fait ce matin ?

Vous avez remarqué ce qui s'est passé ? Le second interlocuteur a aussitôt commencé à parler de son expérience, bien que la conversation ne porte pas sur lui. Derber qualifie ce genre de conversation de « réponse de

déplacement ». La deuxième personne déplace la conversation pour l'orienter vers son propre vécu, sans considération pour celui de la première personne.

Voyez maintenant cet échange :

Première personne : J'en ai assez de Madison.

Deuxième personne : De quoi es-tu mécontent ? Qu'est-ce qu'il se passe entre vous ?

La réponse est différente. Le second interlocuteur maintient la conversation sur le collègue qui l'a démarrée, et ce de façon soutenante. Derber parle de « réponse de soutien ».

La plus grande partie du temps, les gens livrent des réponses de déplacement, focalisées sur eux-mêmes (environ 60 % des conversations directes). Examinez les échanges sur les médias sociaux et ce pourcentage culmine à 80 %. Les réunions manifestent publiquement cette même tendance, encouragée en coulisses par la dopamine.

Où se place le curseur du narcissisme chez vous ? Pour le découvrir, surveillez vos interventions en réunion, ou demandez à quelqu'un de le faire à votre place. Effectuez un inventaire, soit de façon formelle (réalisez un graphique si cela vous aide), soit de manière informelle (demandez à une collègue d'estimer votre temps de parole). Vous pouvez aussi vous faire chronométrer, afin de calculer précisément combien de temps vous avez pris. Et voyez quelle part de ce temps de parole a tourné autour de votre personne. Si vous avez des réponses de déplacement 60 % du temps, inversez les proportions de sorte que 60 % de vos interventions soient des réponses de soutien. Si votre expression numérique est centrée à 80 % sur vous, ramenez cette part à 20 %.

Comme avec la théorie de l'esprit, éloigner sans cesse la conversation de votre sujet de prédilection – vous-même – donne à d'autres l'occasion d'apporter leur contribution. Et comme le montrent clairement les recherches, cela offre à chacun la possibilité de se montrer sous son meilleur jour, ce qui renforce donc le deuxième pied du facteur C.

Plus de femmes

Vous vous souvenez peut-être que le troisième pied du tabouret du facteur C était fondé sur le genre. Plus il y a de femmes dans une équipe, plus la productivité est élevée. L'effet dépend du dosage, tout comme pour les médicaments. Par conséquent, la suggestion pratique est ici aussi évidente qu'un plafond de verre : recrutez davantage de femmes. Promouvez-les à des postes où elles peuvent vraiment faire la différence.

Si elles peuvent paraître matière à controverse, ces données ne sont pas isolées. Elles ne sont pas non plus récentes, ni cantonnées à l'Amérique du Nord. L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a noté l'existence d'un effet fondé sur le genre dans les pays en développement, il y a plus de dix ans (en 2010). Lorsque les femmes recevaient un capital, elles investissaient davantage d'argent au profit de leur famille et de leur communauté immédiate que ne le faisaient les hommes, ce qui engendrait une plus grande prospérité locale, profitant à tous. Lorsque les femmes possédaient autant de terres que les hommes, les récoltes augmentaient de 10 %.

Même jeunes, les femmes contribuent à favoriser la productivité. L'OCDE a établi que lorsqu'un pays donnait accès à l'éducation à 10 % des filles au moins, le PIB augmentait d'environ 3 %. Les femmes, lorsqu'on leur offre une place durable autour de la table, accroissent le potentiel financier de toute une nation.

Les chercheurs ont observé des effets similaires plus près de nous. Parmi les 500 premières entreprises américaines en termes de chiffres d'affaires, celles dont le conseil d'administration est composé de façon équilibrée de femmes et d'hommes gagnent plus d'argent que celles où il y a un déséquilibre, et l'effet n'est pas marginal. En comparaison des environnements déséquilibrés, les compagnies ayant un conseil d'administration équilibré enregistrent en moyenne une amélioration de 66 % du retour sur investissement, une augmentation de 53 % du rendement des capitaux propres et un accroissement de 43 % du retour sur ventes. Ces conseils d'administration ont également moins de problèmes avec la Securities and Exchange Commission, l'organe fédéral de réglementation et de contrôle des marchés financiers, parce qu'ils adoptent un comportement moins risqué quand il s'agit de réduire le montant des impôts versés par leur société.

Pourquoi une telle productivité ? Nul ne le sait vraiment. Les uns et les autres ont tendance à utiliser ce genre de données pour renforcer leur camp

respectif dans la « guerre des sexes », ce qui est assez vain tant les données sont claires. Woolley pense que cette productivité est liée à la première composante du facteur C : puisque les femmes obtiennent généralement de meilleurs résultats que les hommes aux tests de sensibilité sociale (comme le RME) et qu'une meilleure sensibilité sociale augmente la productivité, il s'ensuit logiquement que la présence accrue de femmes donne des groupes plus productifs.

Ces données ne doivent plus rester dans les tiroirs. Si vous voulez augmenter la productivité, recrutez autant de femmes que possible.

Les inconvénients

Bien que les groupes prennent généralement de meilleures décisions que les individus, surtout s'il s'agit d'équipes ayant un facteur C élevé, la collaboration n'est pas toujours et partout gagnante. Les inconvénients, également étudiés par les chercheurs, peuvent être assez dévastateurs pour les organisations. La solution, apparemment contradictoire, est de travailler davantage en équipe.

Un des défauts les plus étudiés du travail en équipe est la *pensée de groupe*. Les comportementalistes définissent ce phénomène comme « la tendance des membres d'un groupe à suspendre leur réflexion critique parce qu'ils cherchent à obtenir un accord ».

On pourrait croire que l'expression a été inventée par George Orwell, mais elle a été forgée par un psychologue de Yale, Irving Janis, dans les années 1970. Elle a beaucoup été utilisée depuis, pour tout expliquer, des invasions militaires désastreuses aux deux catastrophes des navettes spatiales américaines³.

Janis a découvert que la pensée de groupe ne prospère que dans des conditions sociales spécifiques. La porte d'entrée est la restriction des informations. Les équipes se coupant des contributions extérieures sont les plus vulnérables, pour une raison détestable : elles surestiment souvent grossièrement leur compétence. Parce qu'elles sont promptes à se comparer aux autres, surtout si elles ont enregistré des succès dans le passé, elles sont aussi sujettes au développement d'une mentalité tribale de type « nous contre eux ». La première victime ? La divergence. Il devient aisé de coller

à des apports extérieurs, alternatifs, l'étiquette « eux », euphémisme signifiant en réalité « inférieurs », « menaçants », ou les deux.

Un autre soldat du bataillon de la pensée de groupe est la pression externe. Les équipes devant concevoir des solutions dans un délai imparti (« Il me le faut pour hier ! ») sont plus vulnérables à la pensée de groupe. Cette pression peut être exercée par un leader de type autoritaire, dont l'existence même est un autre signal d'alarme. La présence d'une personnalité dominante, notamment dans une position de leadership, est en effet un autre facteur de risque de pensée de groupe. Le besoin de plaire à ce leader, en particulier s'il apprécie d'être adoré, peut l'emporter sur la réflexion critique.

Autre chose étrange concernant les adeptes de la pensée de groupe : ils travaillent souvent bien ensemble. Ils peuvent même se targuer de ce que les militaires nomment la « cohésion de groupe », significativement renforcée en cas de succès passés. Mais à long terme, cette cohésion a des effets mitigés. Des idées alternatives peuvent venir temporairement perturber la pensée de groupe, mais le penseur critique se verra accusé de *déloyauté*, tandis que les idées perturbatrices, quel que soit leur mérite, seront enterrées.

Et c'est là que réside la contradiction. La cohésion de groupe n'est-elle pas une caractéristique du facteur C ? Le facteur C promeut la sécurité, ce dont les membres peuvent être si reconnaissants que l'unité en vient à l'emporter dangereusement sur la réflexion critique. C'est comme si les groupes à fort facteur C avaient besoin d'un autre ingrédient – un autre gouvernail comportemental – pour éviter la pensée de groupe. Les chercheurs, heureusement, savent exactement ce qui leur manque. Et ce qui est le plus important, ils savent comment le fournir.

Le pouvoir du dissemblable

Le meilleur exemple de l'ingrédient manquant est donné par un des couples les plus étranges dans l'histoire de la justice américaine : les défunts juges à la Cour suprême Ruth Bader Ginsburg et Antonin Scalia. Tous deux étaient extrêmement brillants et farouchement indépendants. Et ils étaient aussi éloignés politiquement que peuvent l'être, dans le domaine de l'alimentation, les frites et les bâtonnets de carotte. Pourtant, leur différence

les attira l'un vers l'autre, engendra une fascination et un profond respect mutuels – et même de l'affection. Ils échangeaient beaucoup, allaient ensemble à l'opéra (ils ont même inspiré un livret !) et ils devinrent les meilleurs amis du monde. Aux funérailles de Scalia, Ginsburg prononça son éloge funèbre.

Cette disposition à accueillir les différences est précisément ce qui manque dans les équipes accros à la pensée de groupe : leur fait défaut la diversité des points de vue – celles des esprits, des pensées et plus important encore peut-être, des expériences sociales. Car les diversités ethnique, économique, religieuse, linguistique et – j'y reviendrai – même la diversité géographique contribuent à la richesse et à la compétence. D'abondantes données empiriques attestent que plus un groupe est diversifié, mieux il fonctionne. Ses membres sont moins susceptibles de se griser d'eux-mêmes, de s'intoxiquer à cet élixir anesthésiant propre à la pensée de groupe.

Un premier indice de cet effet positif a été relevé voilà des années. Un groupe de chercheurs de l'université de Columbia et de l'université du Maryland s'est intéressé aux causes d'effondrement des marchés et a étudié minutieusement les bulles spéculatives et les marchés ethniquement divers. Si ces recherches sont complexes (elles traitent principalement de la surévaluation des valeurs), les résultats ont mis en évidence un point très important : sur les marchés ethniquement divers, les prix étaient évalués avec plus de justesse, parce que de tels marchés permettaient d'éviter l'excès de confiance aveuglant que produit la pensée de groupe.

À quel point les évaluations étaient-elles plus justes ? De pas moins de 58 %. Cette justesse se traduisait directement par des économies considérables, de plusieurs millions d'euros, comme l'ont démontré les chercheurs dans cette étude.

Les comportements de vérification des faits contribuaient significativement à de meilleures évaluations. Plus la diversité sociale du groupe était grande, moins il commettait d'erreurs dues à des biais et moins il produisait d'affirmations infondées. Les voix divergentes venaient contester ces affirmations, ce qui engendrait une plus grande justesse. Les groupes diversifiés se montraient également plus créatifs, leur créativité se mesurant au nombre d'idées nouvelles produites par unité de temps, lors de sessions de résolution de problèmes. Sans surprise, ils proposaient des

solutions plus innovantes que les groupes de contrôle homogènes, et ils prenaient également de meilleures décisions.

Les résultats étaient assez robustes pour que les chercheurs puissent proposer un mécanisme expliquant pourquoi la diversité fonctionne, ce que nous allons examiner ensemble. Pour être tout à fait honnête, cependant, ils auraient pu économiser du temps et de l'argent et s'épargner beaucoup de travail en labo. Ils auraient pu tout simplement écouter les conversations à l'opéra de deux juges à la Cour suprême, au sommet de leur carrière et liés par une affection profonde.

Les mécanismes de la diversité

Je suis né au Japon, d'un père militaire de carrière. Parmi les dix meilleurs souvenirs que j'ai de mes premières années là-bas, les cerfs-volants viennent en tête. Ces objets délicats paraissaient si beaux vus de loin, comme si l'on avait déposé dans le ciel de minuscules taches de peinture vivement colorées. Les cerfs-volants me fascinaient encore à l'université, mais comme mes connaissances scientifiques étaient alors plus grandes, je les admirais pour une tout autre raison : ils ne volent pas en l'absence de tension. C'est le vent qui, en soufflant contre leurs squelettes de papier et de bois, crée la sustentation nécessaire pour qu'ils s'élèvent.

Des sermons aux livres de développement personnel, les cerfs-volants sont souvent utilisés comme métaphores pour transmettre des leçons de vie. Je vais les enrôler pour une visée semblable, dans un domaine bien différent. Le principe du cerf-volant explique pourquoi la diversité engendre des équipes excellent dans la résolution de problèmes.

La défunte Katherine Phillips, de la Columbia Business School, avait étudié de près ce type de groupes. Elle a découvert plusieurs choses intéressantes quant à la dynamique de groupe, y compris le fait que lorsque des équipes socialement diverses se rencontrent pour la première fois, il y a presque toujours de la tension. Les échanges tendent à être brefs et concis, les participants étant encore circonspects face à un nouvel environnement, peu familier. Beaucoup se sentent mal à l'aise. Ils manifestent souvent un apparent manque de confiance, un fort souci du respect, et la cohésion de groupe semble moindre.

Compte tenu de ces frictions émotionnelles, on pourrait penser que les groupes diversifiés sont plus susceptibles d'échouer. Or, c'est le contraire qui est empiriquement démontré, ce qui prouve encore que les impressions les plus évidentes doivent être scrupuleusement investiguées.

Phillips l'a fait, et la réponse que ses collègues et elle ont apportée est cohérente avec la physique des cerfs-volants. C'est la tension initiale au sein de ces groupes qui « fait décoller » leurs membres. Du fait des différences perçues, ces derniers sont plus susceptibles de modifier leurs attentes concernant la réussite du groupe. Certains pensent que cela demandera davantage d'efforts pour parvenir à une décision faisant consensus. D'autres pensent qu'ils devront veiller davantage à présenter des faits incontestables, ce qui élimine les biais. Une dynamique d'autonettoyage se met en place. D'après Phillips : « Le seul fait d'ajouter de la diversité dans un groupe amène les gens à penser qu'il existe des différences de point de vue entre eux, et cette croyance les conduit à changer de comportement. »

Cette découverte invalide-t-elle l'idée que la confiance est le facteur le plus critique pour la productivité d'un groupe ? Pas du tout, mais elle la précise. Les meilleurs groupes se font toujours confiance, mais ce n'est pas parce qu'il n'y a pas de tension en leur sein. Ils utilisent celle-ci pour réussir – et souvent sans retenue, comme le souligne la littérature scientifique – et rien ne contribue plus à la cohésion de groupe que le succès.

Phillips a révélé des nouvelles à la fois mauvaises, bonnes et inhabituelles. La mauvaise nouvelle est que la tension précède les premières interactions au sein des équipes diversifiées. La bonne nouvelle est que, avec le temps, de telles équipes deviennent les meilleures en termes de résolution de problèmes. Ce qui est inhabituel, c'est qu'il faut une mauvaise nouvelle pour en produire une bonne. C'est vraiment comme faire voler un cerf-volant. Si vous voulez qu'il s'élève, vous devez d'abord vous placer face au vent, et non l'avoir dans le dos.

La question de taille

Les équipes, comme nous l'avons vu, peuvent constituer les unités de production les plus efficaces pour éliminer les problèmes. Mais nous

n'avons pas encore parlé de leur taille optimale. Existe-t-il un nombre magique ?

En vérité, nul ne le sait – ou, plus précisément, personne n'en est certain. En science, la taille des équipes semble parfois devenue délirante. Par exemple, le nombre d'auteurs crédités pour la découverte de la masse du boson de Higgs (la si mal nommée « particule de Dieu ») dépasse les 5 000. Dans mon domaine, la génétique, il est aujourd'hui courant que les articles soient signés par un millier d'auteurs. On trouve encore des articles dus à un unique auteur, mais ils sont aussi rares que les restaurants trois étoiles dans le guide Michelin.

Les grandes équipes présenteraient-elles quelque avantage ? Des chercheurs ont décidé de le découvrir. Une étude a passé en revue les recherches scientifiques et les projets d'ingénierie à l'échelle mondiale sur une période de soixante ans (de 1954 à 2014) en se concentrant sur une question d'une simplicité trompeuse : quelle est la taille des équipes les plus productives scientifiquement ? Les enquêteurs ont analysé 65 millions de projets, en recherchant attentivement d'éventuelles tendances associées à la taille des équipes. Ils en ont identifié deux.

La première tendance avait trait au caractère « disruptif » et « inspirant » d'un effort de recherche donné. Était considéré comme « disruptif » tout projet singulier/non conventionnel/inédit entraînant un bouleversement. Le projet était jugé « inspirant » en fonction du nombre de fois où d'autres chercheurs mentionnaient cette disruption pour justifier le lancement ou l'approfondissement de leurs propres travaux. L'étude a révélé que les recherches véritablement disruptives étaient pratiquement toujours menées par des équipes comptant moins de cinq personnes. Peu importait la discipline ou même le type de projet. L'attribut « petit » était caractéristique de la disruption.

Toutefois, ce n'est pas un attribut systématiquement positif. Les groupes réduits sont certes à l'origine de plus de bouleversements scientifiques, mais ils ne sont pas très bons pour développer plus avant leurs idées. Pour cela, de plus grands groupes se révèlent nécessaires. Les monstres excellent à préciser et étendre les disruptions. Les goliaths tendent ainsi à ne pas engendrer de nouvelles idées, mais sont doués pour *les mettre en application*. (Il a peut-être suffi de deux scientifiques pour postuler l'existence d'une particule de Dieu, mais il en a fallu plus de 5 000 pour la démontrer.)

Une intéressante note de bas de page se penche sur le destin des chercheurs solitaires. En suivant la migration des scientifiques disruptifs vers des équipes plus fournies, les auteurs de l'étude ont établi qu'ils devenaient moins innovants. Il valait mieux pour la créativité qu'ils demeurent au sein d'équipes plus réduites.

La conclusion ? Les petits groupes et les grands sont tout aussi nécessaires, ce qui implique que les gestionnaires de projets fassent preuve d'intelligence lorsqu'ils constituent leurs équipes. Ils doivent évaluer le type de problème auquel ils sont confrontés, puis former l'équipe dont la taille permettra le mieux de le résoudre. Les données montrent que la probabilité de réussite (ou d'échec) d'une équipe est déterminée au moment de sa constitution, bien avant qu'elle ne soit lancée à l'assaut des problèmes. Assembler de formidables machines à résoudre les problèmes revient à créer des équipes dont le facteur C est élevé et la diversité importante.

Qu'est-ce que cela vous invite à faire dès lundi ? Procédez ainsi :

1. Sélectionnez les personnes qui obtiennent un score élevé aux tests de RME ou qui sont disposées à s'inscrire à un club littéraire pour améliorer celui-ci.

2. Choisissez les individus prêts à revoir leurs habitudes de conversation. Ils doivent passer d'une tendance à la réponse de déplacement à une réponse de soutien plus habituelle. Ils doivent respecter les règles d'hygiène conversationnelle – ne pas interrompre, notamment – et être désireux d'apprendre à mieux écouter.

3. Privilégiez la diversité, dont l'éventail s'étend du genre aux origines ethniques, de la situation géographique aux circonstances géopolitiques.

4. Optez pour la taille qui convient : les petites équipes sont plus créatives ; les grandes sont meilleures lorsqu'il s'agit de traduire cette créativité dans la pratique et de lui faire franchir l'étape de la production.

La plupart de ces idées, étayées par des preuves, trouvent leurs racines dans notre longue histoire évolutive ; elles sont donc stables et nous donnent des raisons d'espérer dans les périodes de turbulence. Les dommages les plus sérieux qu'une pandémie puisse infliger aux interactions de groupe ne peuvent persister longtemps. Nous avons besoin de travailler

en équipe depuis des milliers d'années. Et nous aurons besoin de travailler en équipe pendant des milliers d'années encore.

LES ÉQUIPES

LOI DU CERVEAU N° 1

Les équipes sont plus productives que les individus, pourvu qu'elles réunissent les bonnes personnes.

- L'ingrédient clé de la productivité d'équipe est un environnement psychologiquement sûr, au sein duquel les coéquipiers se font mutuellement confiance.
- Pour créer un environnement psychologiquement sûr, votre équipe doit réunir ces trois éléments :
 - la capacité à lire les signaux sociaux (une théorie de l'esprit forte) ;
 - une prise de parole à tour de rôle, sans interruptions ;
 - un plus grand nombre de femmes.
- Pour améliorer votre sensibilité aux signaux sociaux, inscrivez-vous à un club de lecture dédié à la fiction, aidez bénévolement une banque alimentaire, ou adonnez-vous à toute activité vous permettant de prêter attention à autrui plutôt qu'à vous-même.
- Pour éviter la pensée de groupe, privilégiez la diversité en termes de mode de pensée et de point de vue, de genre, d'origine ethnique, d'appartenance religieuse, de statut économique – et même de géographie. La tension initiale engendrée par les différences contribuera à plus long terme à la réussite de l'équipe, tant que l'environnement demeure psychologiquement sûr.
- Déterminez la taille de votre équipe en fonction du projet à mener. Les petits groupes (de cinq personnes au maximum) travaillent mieux lorsque le but est de créer quelque chose de nouveau ou de disruptif. Les grands groupes réussissent mieux

quand il s'agit de construire sur les bases d'une innovation ou d'une disruption.

2.

LE BUREAU À DOMICILE

LOI DU CERVEAU N° 2

Votre journée de travail vous paraît sans doute un peu différente aujourd'hui. Planifiez-la en conséquence.

LORSQUE LA PDG CATHY MERRILL a publié une tribune libre dans les pages du *Washington Post*, elle s'est malencontreusement pris un râteau – et en garde les cicatrices.

Le titre de sa tribune, dont le sujet est au centre de ce chapitre, en disait long : « L'érosion de la culture d'entreprise due à l'augmentation du travail à distance inquiète la PDG que je suis. » Cathy Merrill déplorait la perte des interactions personnelles au bureau, dans le monde d'isolement social créé par le Covid-19. Plus d'interactions spontanées de trois minutes dans les couloirs de l'entreprise. Plus de rencontres en personne. Elle craignait que, lorsque l'on en reviendrait enfin aux normes pré-pandémie, les salariés soient alors trop habitués à la liberté de ne passer qu'occasionnellement au bureau.

Ses lamentations se terminaient par une bombe : les employés qui voulaient travailler de chez eux risquaient de voir leur contrat de travail permanent transformé en missions contractuelles. Rémunérés à l'heure, ils se verraient privés de leurs avantages en matière de couverture santé et de retraite. Merrill affirmait que le principal bénéfice d'un retour dans les locaux de l'entreprise résidait dans la sécurité de l'emploi. « Rappelez-vous ce que tout manager sait bien, concluait-elle. On se sépare plus difficilement de ceux que l'on connaît. »

C'était comme si elle avait jeté une allumette dans une citerne de propane. Sentant là une menace à peine voilée, ses employés ont laissé exploser leur colère. Leurs collègues d'autres organisations se sont dits choqués. En définitive, les travailleurs de Merrill ont publié un tweet, dans lequel on pouvait lire : « Nous sommes consternés que Cathy Merrill puisse ainsi menacer publiquement nos emplois. » Puis, ils ont mené une grève d'un jour. La fureur générale s'est prolongée plus longtemps. Merrill a répondu qu'on l'avait mal comprise, que son intention première était de « préserver les cultures bâties au sein des entreprises ».

L'ironie de la situation ne m'a pas échappé. Le malentendu aurait rapidement été dissipé si tout le monde avait été au bureau ce jour-là. Merrill aurait pu convoquer une réunion, permettre aux employés d'exprimer leurs divergences, réaffirmer son intention, puis inviter les uns et les autres à boire un verre (la première tournée étant pour elle). Au lieu

de quoi les travailleurs de Merrill, confinés, ont ruminé leur colère chacun chez soi et réagi violemment à distance. Ils se sont sentis humiliés. Merrill a encaissé les coups.

Comment mener les réunions maintenant que les salariés reviennent peu à peu sur site, dans ce monde post-pandémique si frustrant ? Quels seront les pièges si nous continuons à travailler à distance, à temps partiel ou à temps plein ? Peut-on les éviter si le travail à distance devient un trait plus permanent du monde du travail ?

Ce chapitre traite ces questions-là. Nous aborderons d'abord des idées familières concernant l'une des activités quotidiennes dans le monde de l'entreprise antérieur au virus : les réunions. Nous examinerons comme celles-ci ont changé depuis que nous sommes toujours plus nombreux à nous réunir par le biais de nos ordinateurs, depuis la maison. Je terminerai par quelques réflexions sur les moyens de maximiser votre productivité depuis votre bureau à domicile. Comme vous le verrez, ce peut être un lieu de travail tout aussi viable que le bureau traditionnel, dès lors que vous gardez quelques points clés à l'esprit.

C'était avant

Dans le monde pré-viral, les réunions suscitaient deux types d'impressions et d'autoflagellations.

La première impression était que les réunions nous pompaient, et pas seulement au sens péjoratif du terme. Elles pompaient véritablement des ressources : du temps, de l'énergie et de l'argent. Elles étaient également inutiles : environ 90 % des gens rêvassent durant les réunions, et plus de 70 % en profitent pour faire autre chose. La seconde impression était que, malgré leurs hauts cris, les cadres d'entreprise ne cessaient pas pour autant d'organiser beaucoup de réunions : jusqu'à 11 millions de réunions *par jour* aux États-Unis, jusqu'à 15 % du temps d'une organisation et jusqu'à vingt-trois heures dans la semaine d'un manager affairé. Le temps passé en réunion coûtait cher, avec des estimations s'élevant à plus de 37 milliards de dollars par an, pour les seuls États-Unis.

Cette torture a engendré toute une industrie se consacrant à enseigner aux gens comment mener des réunions fructueuses. La plupart des conseils

impliquent l'évitement. Dans un entretien publié par le *New York Times*, le fondateur de start-up Paul Graham décrivait ainsi la réunion idéale :

« Il n'y a pas plus de quatre ou cinq participants, qui se connaissent et se font confiance. Ils balayaient rapidement une liste de questions ouvertes, tout en faisant autre chose, comme déjeuner. Aucune présentation. Personne n'essaie d'impressionner qui que ce soit. Tout le monde est pressé de retourner au travail. »

Pour être tout à fait juste, tout le monde ne pense pas que la réunion idéale devrait être menée la bouche pleine. Les réunions sont l'occasion de vivre en temps réel des interactions en face à face. De fait, 80 % des gens qui initient des réunions pensent qu'elles sont productives et que cela vaut la peine de les sauver. Ils sont d'avis, non pas de les éliminer, mais de les améliorer, en se laissant guider par les sciences du comportement.

Nous allons de fait prendre ces dernières pour guide et nous verrons comment rendre les réunions plus productives, mais d'abord, nous devons évoquer le virus du Covid-19. Un minuscule microbe a réussi là où près de deux siècles de capitalisme ont échoué : il a changé la manière dont les réunions sont conduites.

Ce changement pourrait être plus indélébile qu'il ne paraît à première vue. Tout au long de la pandémie, de nombreuses entreprises sont passées à la réunion en distanciel. Quel impact cela va-t-il avoir sur nos vies professionnelles ? La question reste ouverte. Mais il est clair que ces extraordinaires perturbations sociales ne demeureront pas une caractéristique singulière de l'*annus horribilis* qu'a été 2020.

Travailler chez soi

Après avoir regardé la vidéo de l'entretien sur YouTube, je me rappelle avoir pensé : « J'ai vu l'avenir – et il est *amusant* ! »

Peut-être avez-vous également vu cette vidéo : le professeur Robert Kelly, spécialiste des deux Corées, était interviewé depuis son domicile par la BBC. Ses enfants avaient décidé de participer à l'enregistrement, et d'entrer dans la légende d'Internet. D'abord apparaît à l'écran une petite fille en tee-shirt jaune, qui ouvre la porte du bureau de Kelly et s'approche de la caméra de l'ordinateur, en souriant et en dansant. Kelly s'interrompt

quand son fils de neuf mois fait irruption, sanglé dans son trotteur, et roule jusqu'au bureau. La scène s'achève avec maman qui tente de sauver la situation et de récupérer comme elle le peut les enfants, en faisant tomber des livres. Les gags hollywoodiens sont rarement aussi bons – et aussi visionnaires.

Certains éléments, dans cette vidéo, semblent prédire à quoi ressembleront les réunions à l'avenir. Voyez les économies réalisées grâce à cette interview *in situ*. Kelly vit à Séoul, en Corée du Sud. Lui offrir un vol pour Londres aurait été bien plus coûteux qu'une conversation vidéo par Internet. Le fait qu'il n'y ait plus de trajets de la maison au bureau et retour réduit les frais de déplacement de nombreuses entreprises.

Un autre facteur pertinent d'économies est lié au moral. Les travailleurs – à l'exception peut-être de Kelly – aiment en général travailler à la maison, du moins une partie du temps. Un sondage a établi que seulement 14 % des gens confinés chez eux durant la pandémie de Covid-19 voulaient revenir au modèle de l'aller-retour quotidien au bureau, dès que possible. La moitié environ des personnes interrogées penchait pour une combinaison de travail à distance la plus grande partie de la semaine et d'incursions occasionnelles au bureau.

Un dernier facteur d'économies a trait à la productivité. Certaines sociétés, dont des géants comme Cisco et Microsoft, rapportent aujourd'hui d'importantes augmentations de la productivité chez leurs employés travaillant à domicile. Dirigeants, managers, aussi bien qu'employés ont eu l'heureuse surprise de constater que bien des réunions n'étaient pas nécessaires pour que les choses avancent, bien que ce ne soit pas vrai pour tout le monde. Le travail à la maison semble mieux convenir à ceux qui participent de l'économie du savoir, ce qui est le cas, comme vous le savez probablement, de la plupart d'entre nous.

En bref ? Le travail à distance est appelé à perdurer, ce qui signifie que les réunions en distanciel sont également appelées à perdurer.

Que savons-nous des réunions de type Zoom ? Que savons-nous de l'agencement des bureaux à domicile depuis lesquels se tiennent ces réunions ? Ces dernières n'ont-elles que des avantages ? Ou est-ce l'horreur totale ? Un mélange des deux ? Les études n'en sont qu'à leur début et les résultats préliminaires disent ceci : le bureau à domicile a du bon et du mauvais – et parfois c'est *vraiment* amusant.

La vision consomme de l'énergie cérébrale

Commençons par le négatif.

Je ne veux pas m'en prendre à Zoom en particulier. Il existe d'autres plateformes de visioconférence – comme FaceTime, Skype, Microsoft Teams et Google Meet. Le cerveau les déteste toutes. Ou disons, plus justement, qu'il n'a pas eu beaucoup de temps pour s'y adapter et se méprend encore en croyant qu'il est dans le Serengeti. Cette illusion sous-tend la plupart des problèmes que posent les conversations vidéo à notre cerveau.

Un de ces problèmes tient à la consommation d'énergie. Les visioconférences en dévorent de grandes quantités. L'expérience est si largement partagée qu'on lui a même donné un nom – et en l'occurrence, nous nous en prenons de nouveau à une plateforme : on parle de la fatigue de Zoom.

Pourquoi cette fatigue ? Elle découle en partie de la nature visuelle de la visioconférence. Près de la moitié du cerveau est dédiée au traitement de l'information visuelle. Les autres formes d'informations – par exemple les signaux auditifs – ne mettent pas autant à contribution les ressources cérébrales.

Une autre partie de l'explication concerne les informations non verbales, que le système visuel du cerveau est également conçu pour détecter. Zoom et les autres plateformes de visioconférence offrent soit trop peu, soit trop d'informations non verbales, selon les recherches examinées. La technologie donnant surtout à voir des visages, elle dissimule des signaux sociaux importants émanant du corps, ce qui entraîne des distorsions : pour s'en sortir, on en vient à inférer des choses qui n'existent peut-être pas. On surévalue certains indices verbaux, par exemple, puisque c'est la seule autre source d'informations sensorielles disponibles. Ce comportement de compensation est également épuisant.

Jeremy Bailenson, chercheur à Stanford, pense que l'inverse peut également se produire. Selon la taille de la réunion, la technologie Zoom peut offrir un trop-plein d'informations non verbales. Il parle de « surcharge non verbale ». Celle-ci survient du fait que les échanges par visioconférence réunissent souvent de multiples participants – on dirait le générique de la série *Brady Bunch* –, chacun livrant ses propres indices non verbaux en

vous regardant fixement. C'est trop de matériau non verbal à traiter ; il y a surcharge.

Qu'il y ait trop ou trop peu d'informations, les réunions en distanciel créent un environnement qui draine l'énergie. Elles enrôlent la moitié de votre cerveau afin d'effectuer deux activités parmi les plus énergivores : traiter les données visuelles et déterminer comment interagir. C'est épuisant. C'est « zoombisant », surtout quand vous ne disposez, pour communiquer, que de votre visage et de quelques mots.

Vous en verrez les preuves simplement en examinant ce qu'il se passe habituellement dans ce genre de réunions. Beaucoup finissent par se réduire à une conversation entre deux participants, les autres étant spectateurs.

Ce phénomène est-il propre à Zoom ? Dans les réunions professionnelles en présentiel réunissant quatre personnes, les échanges sont *généralement* dominés par deux d'entre elles. Lorsque le nombre de participants passe à six, une troisième personne s'accapare le micro. Mais dans ces réunions-là, personne ne souffre de fatigue de Zoom, tout simplement parce qu'il n'y a pas de Zoom. Avec les réunions en distanciel s'ajoute l'ennuyeuse nécessité d'éditer et réinterpréter la conversation, très énergivore. Étant donné cet aspect déplaisant, il est possible, et même probable, que le taux d'abandon augmente. On en vient à s'interroger sur l'intérêt de réunir de multiples participants, surtout si la réunion se résume à une interaction qui pourrait tout aussi bien avoir lieu par téléphone, sans webcam en vue.

Des regards peu naturels

Une autre raison explique que le cerveau soit mal à l'aise durant les visioconférences. Il s'agit du fait que les interactions y sont très peu naturelles.

Considérez le fait que ce genre de communication implique de se regarder fixement les uns les autres pendant un temps assez long, ce qui n'aurait pas été une mince affaire dans les plaines du Serengeti. Le regard soutenu vise, chez les mammifères sociaux, à commander l'attention. Cela permet au cerveau d'absorber une abondance d'informations sociales en un temps relativement court. Maintenir ce regard consomme également des quantités ridicules d'énergie. Dans le monde de chair et d'os, les

conversations ne ressemblent jamais à des matchs de regarde-moi-dans-les-yeux ; sur Zoom, on ne voit pratiquement que cela.

On a mesuré la durée d'un regard *naturel*. Si quelqu'un détourne le regard avant 1,2 seconde après avoir établi le contact avec vous, vous avez tendance à penser qu'il vous ignore. Si la personne vous regarde plus de 3,2 secondes, vous vous sentez mal à l'aise et vous vous demandez s'il faut vous attendre à quelque chose d'effrayant. Nous avons si bien intégré la juste mesure, en tant qu'espèce, que l'altération du comportement en matière de regard est considérée comme indiquant un trouble mental. Chez les bébés et les tout jeunes enfants, l'évitement du contact visuel est un premier signe de l'autisme.

Le monde de Zoom chamboule tout cela. Les gens vous regardent fixement et vous les regardez en retour des minutes d'affilée. La plupart du temps, vous ne pouvez même pas dire si les autres vous regardent vraiment, ce qui vous laisse complètement désorienté quand il s'agit de décoder les réactions. Vous pouvez détourner le regard de quelqu'un, non par dédain, mais parce que vous ne regardez pas correctement la caméra.

Tout aussi peu naturelle est la taille relative du visage humain lors de ces réunions. En général, la tête de votre interlocuteur remplit l'écran. Mais, d'un point de vue évolutif, évaluer la taille d'un visage n'est pas anodin.

Pourquoi ? Quand nous vivions dans la savane, les seuls moments où notre cerveau percevait un visage de grande taille, c'était lorsque nous étions physiquement très proches d'une autre personne. Aussi la vision d'une grosse tête active-t-elle immédiatement un capteur cérébral de proximité. Chez les chasseurs-cueilleurs, une telle proximité ne se justifie que pour deux raisons : soit vous êtes sur le point de vous battre au corps-à-corps, soit vous allez avoir un rapport sexuel. Le cerveau sait que rien de tel ne risque de se produire lors d'une réunion en distanciel, mais les alarmes subconscientes formées dans le Serengeti continuent d'être déclenchées. Notre organe cérébral doit donc continuellement éditer des sous-titres, afin de tenir à distance ses préoccupations évolutives. Il est si peu à l'aise face à des visages surdimensionnés que le corps auquel il appartient tressaille en temps réel. Oui, il *tressaille*. Les visioconférences sont aussi naturelles que les gaz de combat.

La mythologie grecque nous met sur la piste d'une autre étrangeté. Vous vous souvenez peut-être de l'histoire de Narcisse, le rejeton d'un dieu-fleuve. On raconte qu'il était si beau que lorsqu'il vit son reflet dans l'eau

du fleuve, il en tomba amoureux. Au point qu'il ne parvint plus à détacher son regard de son reflet. Le mythe dit que Narcisse, si infatué de sa propre image, en mourut. Nous devons à ce mythe le mot « narcissisme ».

Que vous ayez ou non le visage du fils du dieu-fleuve grec, la science montre que vous partagez certainement sa préoccupation. Si vous voyez votre propre visage dans votre champ visuel, vous lui prêterez une attention peu ordinaire, le sélectionnant même parmi une marée d'autres visages. Les recherches indiquent également qu'il vous est plus difficile de vous détourner de votre propre regard, une fois que vous avez remarqué votre visage vous regardant.

Bien sûr, de telles rencontres avec soi-même ne se produisaient jamais dans le Serengeti, si ce n'est brièvement à un point d'eau. Mais elles ont lieu dans le monde des visioconférences, et personne, dans la salle virtuelle, ne dira que c'est naturel. Et c'est là le point essentiel. Lorsque les visages ne sont pas masqués, Zoom propose une façon de communiquer riche en distractions.

Solutions de contournement

Au total, l'image ainsi dépeinte n'est pas très attirante. Les visioconférences de type Zoom épuisent, offrent une version appauvrie des relations humaines et n'ont rien de naturel – mais elles existent et, probablement, vont continuer d'exister. Ce qui veut dire que nous avons besoin de solutions de contournement, afin de minimiser les effets négatifs des échanges par vidéo.

Ma première suggestion, si vous voulez éviter la fatigue de Zoom, est très directe : ne menez pas toutes les réunions par visioconférence. Insérez dans vos communications quotidiennes des appels téléphoniques, bien moins épuisants. Vous pourriez envisager de suivre un modèle alternant les modalités : une visioconférence, suivie d'une pause (pour vous rendre aux toilettes, manger ou faire un peu d'exercice – tout ce qui ressemble à une interruption bienvenue), suivie d'une réunion téléphonique, et ainsi de suite tout au long de la journée. Si suivre un tel rythme n'est pas toujours possible, vous pouvez minimiser l'épuisement de vos batteries cognitives en désactivant tout simplement l'option vidéo. Vous pourriez même établir, lorsque vous lancez une invitation, que telle réunion n'aura lieu que par

audio, chacun éteignant sa caméra pour participer à ce qui est, fondamentalement, une grande conférence téléphonique.

Je vous suggère également de modifier le temps d'utilisation des caméras lors des réunions où leur activation n'est pas facultative. Bailenson décrit des réunions où seule la personne qui parle active sa caméra. Pour les autres participants, c'est comme visionner une vidéo en streaming. Il rapporte que lorsqu'il recourt à ce modèle, il ressent moins la fatigue de Zoom.

Enfin, je vous invite à pratiquer quelques techniques améliorant la dynamique sociale lors des visioconférences. Nous avons mentionné le fait que les échanges par vidéo offrent plus de possibilités d'incompréhensions et de mauvaises interprétations, en raison des lacunes (et des distorsions) dans le flux d'informations. Un moyen de réduire la confusion consiste à vérifier de façon formelle votre perception des choses. Vous répétez ce que vous pensez avoir entendu, puis demandez une clarification – même s'il peut vous paraître étrange de procéder ainsi. Ce genre de vérification contribue à plus de clarté et de compréhension, y compris lors des réunions en face à face. Lors des réunions par visioconférence, il est d'autant plus important de vérifier que vous comprenez correctement ce qui est dit.

S'efforcer de favoriser une participation égale est une autre habitude à intégrer dans les échanges par vidéo. Si vous n'avez pas entendu quelqu'un durant une réunion, ce peut être une bonne idée de diriger la conversation, avec bienveillance, vers la personne demeurée silencieuse, en lui demandant : « On ne vous a pas beaucoup entendu. Que pensez-vous de ce qui a été dit ? » Puis attendez la réponse. Ces habitudes, qui peuvent sembler artificielles, deviendront rapidement la norme si vous y recourez régulièrement.

Toutes ces suggestions concernent le comportement avant et pendant les réunions. Ce sont des tentatives pour compenser certaines faiblesses inhérentes aux visioconférences. Mais qu'en est-il de la structure même des réunions ? Existe-t-il un modèle d'organisation améliorant la productivité, en particulier lorsque pèse l'artificialité associée à la vidéo ?

Peut-être. Un modèle de réunion susceptible d'améliorer la productivité, l'efficacité et la clarté, à la fois en distanciel et « en vrai », a émergé. Étonnamment, il trouve son origine dans une erreur commise par certains des individus les plus brillants de la planète.

Le problème des MOOC

Les « individus les plus brillants » dont je parle sont les enseignants du MIT (et, en définitive, une grande partie du monde de l'éducation supérieure). En 2010, séduits, peut-être, par le potentiel de l'apprentissage numérique, le corps enseignant du MIT décida de mettre tous ses cours en ligne. Ces créatures digitales furent baptisées MOOC, acronyme de Massive Open Online Courses (cours en ligne ouverts au plus grand nombre).

Le raisonnement était simple : depuis trop longtemps, seul un petit nombre d'étudiants privilégiés avait un accès continu aux plus grands esprits mondiaux, à la condition, du moins, qu'ils soient inscrits dans les universités d'élite. Grâce aux MOOC, cela pouvait changer. Même les contrôles pourraient avoir lieu en ligne. Et la seule condition d'admission serait de disposer d'une bonne connexion à Internet.

Comme bien d'autres promesses de disruption rendues possibles à l'époque par Internet, l'avènement des MOOC fut excitant. Dans les années suivantes, de nombreuses universités imitèrent le MIT et proposèrent leurs propres cours en ligne ouverts à tous.

Naturellement, des gens cherchèrent à savoir si les MOOC fonctionnaient. Après plus d'une décennie d'études, le jury livra son verdict. En 2019, le magazine *Science* publiait un article dont le titre ne présageait rien de bon : « La rupture MOOC. Qu'est-il advenu de la transformation révolutionnaire de l'éducation ? » Ce n'était pas flatteur. Les chercheurs observaient que les étudiants qui suivaient un MOOC s'inscrivaient rarement à un autre. (Seuls 7 % des jeunes inscrits pour un cursus en ligne à l'automne en redemandaient au trimestre suivant.) Le tableau s'assombrissait encore à l'examen des progrès enregistrés par les étudiants durant ces cours. Seuls 44 % d'entre eux avaient rendu *leur premier devoir*. Moins de 13 % étaient allés jusqu'au bout d'un cours.

Il y avait toutefois des bons côtés. Les recherches sont rarement tout d'un bloc et, heureusement pour les MOOC, ces maudites données ont fini par laisser émerger des constats plus nuancés. Les chercheurs ont découvert que le transfert d'informations fonctionnait plutôt bien pour certains MOOC, dès lors qu'ils se conformaient à quelques règles. Celles-ci étaient surprenantes, car elles ne répondaient pas au modèle traditionnel du cours magistral. Voici les deux principaux facteurs qui permettent à la magie d'opérer :

1. Préparer le public

Les enseignants donnant les MOOC les plus réussis transmettaient leurs cours aux étudiants préalablement à leur intervention en ligne. Cela permettait aux étudiants d'interagir avec le matériel avant la classe, d'en questionner les idées, de repérer et préciser les points qui les déroutaient.

2. Discuter plutôt que discourir

Après cette étape préparatoire, le MOOC pouvait avoir lieu en temps réel, mais à ce stade, plutôt que de donner un cours magistral en direct, le professeur animait une discussion en ligne – structurée autour de questions. Il était ainsi aisé de traiter les points les plus communément déroutants. Un espace favorisant des interactions animées était créé. Les étudiants pouvaient faire l'expérience de ce que l'université offre de mieux, non grâce à un « sage sur son estrade », mais grâce à « un guide accompagnateur ».

MOOC et réunions professionnelles

Les règles permettant à la magie des MOOC d'opérer peuvent-elles également s'appliquer dans le monde de l'entreprise, et notamment sur la planète Zoom ? Je crois que oui, bien que le verbe « croire » me pèse. Mais tant que des études rigoureuses et contrôlées n'auront pas montré la pertinence des règles des MOOC sur Zoom, je dois me contenter d'utiliser des expressions telles que « ces données suggèrent ».

Ce qu'elles suggèrent est assez radical et implique une préparation, précédant la mise en œuvre d'un protocole en trois étapes. Et il se pourrait que cette approche vaille non seulement pour les réunions sur Zoom, mais aussi pour n'importe quelle réunion à l'avenir.

L'étape préparatoire est d'ordre cognitif. En tant qu'« animateur » de la réunion, il vous appartient de clarifier d'abord *dans votre tête* à quoi est censée servir cette réunion : d'en définir la mission. Rédiger cette mission en une phrase. Puis élaborer l'ordre du jour en obéissant à une règle de base : aucun point ne doit s'écarter de la mission définie. C'est comme décrire un cours.

Si l'idée est que les participants quittent la réunion chargés de produits mémorables, mieux vaut suivre quelques règles pour construire l'ordre du jour. Les êtres humains retiennent mieux les informations si les choses leur sont présentées de façon hiérarchisée, du général au particulier (le taux de rétention s'améliore de 40 % en moyenne). Lorsqu'un point exige de présenter un tableau, il est préférable d'expliquer aux participants pourquoi ce tableau est important (le général), avant de leur montrer le tableau lui-même (le particulier) : l'information globale d'abord, les détails ensuite.

Lorsque vous avez terminé votre travail de préparation, vous avez en main un document clair et concis, qui servira de trame à la réunion. Nous appellerons ce document « le conducteur de l'animateur ».

Vous êtes maintenant prêt à mettre en œuvre le protocole en trois étapes :

1. Transmettez à l'avance votre conducteur

L'idéal est d'envoyer l'ordre du jour un jour ou deux avant la réunion, en incluant à votre envoi les éventuels supports visuels (comme les présentations).

2. Faites en sorte que les participants en prennent connaissance

Les participants examinent les documents reçus et listent leurs questions, commentaires et demandes de clarification. Ils annotent sans retenue vos documents. Puis ils apportent leurs listes à la visioconférence, en étant préparés à discuter tout ce qu'ils ont à l'esprit.

3. Commencez la visioconférence

Vous lancez la visioconférence, démarrez la réunion, mais il y a une différence cruciale : vous n'allez pas mener une réunion. Vous allez conduire une discussion. Plutôt que de matraquer les points à traiter, vous allez écouter les questions et les préoccupations des participants, aussi attentivement que le permet Zoom. Quand je donne un cours en ligne, je résume les principaux points, aussi rapidement que possible, puis je cède la place à l'assistance en disant : « Bien, c'est à vous d'assurer la partie suivante du spectacle. Avez-vous des questions ? En quoi puis-je vous aider ? »

Quelques minutes inconfortables s'écoulent avant qu'un MOOC ennuyeux ne se transforme en une véritable occasion d'apprentissage, en un

évènement qui retient l'attention. Cela, en dépit de l'atmosphère ténue, peu propice à la communication, qui enveloppe la planète Zoom.

Pourquoi le bureau à domicile est notre avenir

Les précédentes sections étaient centrées sur les réunions en visioconférence – pourquoi elles sont si épuisantes et comment bien s'en sortir. Mais nous n'avons pas encore évoqué le décor actuel de ces réunions devenues si populaires : le bureau à domicile.

Les réunions en distanciel se sont invitées, sans doute de façon permanente, à notre table de travail. Nous verrons en quoi c'est probable, puis nous nous tournerons vers ce à quoi devraient ressembler nos bureaux à domicile. Les neurosciences comportementales ont un rôle étonnamment légitime à jouer dans la conception de ces bureaux. Pour l'instant, penchons-nous sur le mot « permanent ».

Tandis que l'épidémie de Covid-19 se prolongeait, le bureau à domicile est devenu une alternative temporaire. Certains PDG ont adoré cette alternative et encouragé leurs employés à envisager de travailler à distance en permanence. D'autres détestaient l'idée que leur main-d'œuvre soit loin d'eux et s'impatientaient de revenir au modèle antérieur. Merrill, comme mentionné au début de ce chapitre, fait partie de ceux-là. Il faudra sans doute plusieurs années pour que le monde du travail trouve un nouvel équilibre, et les dirigeants d'entreprise ne cesseront de se chamailler durant tout ce temps.

Hélas, mieux vaut qu'ils ne s'accrochent pas trop à leur point de vue, indépendamment de notre capacité à avoir raison du Covid-19, car le virus a de nombreux cousins mortels et aptes à se répandre, qui attendent leur tour dans l'ombre. Le virus du Covid-19 lui-même s'est révélé très doué pour muter. Des variants, dont certains plus contagieux que la souche originelle, sont apparus partout dans le monde. La globalisation étant un trait permanent de l'économie mondiale, de nouveaux virus circuleront, plus vite que jamais. De fait, depuis les années 1980, le nombre de crises sanitaires liées à d'inquiétantes infections microbiennes a triplé.

Une des raisons pour lesquelles certains chercheurs ont le sentiment que l'alternative du bureau à domicile pourrait s'avérer durable tient au

potentiel d'économies qu'elle recèle. Le fait que vous ayez travaillé chez vous durant la pandémie, au moins une partie du temps, signifie que vous ne travailliez pas au bureau au moins une partie du temps. L'implication en est logique : on n'a pas toujours besoin d'un immeuble de bureaux pour mener des affaires d'envergure. D'ailleurs, certaines sociétés ont même pu se passer complètement d'un immeuble de bureaux. Une étude publiée dans la *Harvard Business Review* a chiffré à 1 900 dollars par employé les économies réalisées en espace de bureaux et en mobilier. Conjugée avec l'évolution des coûts de déplacement, la faculté de délocaliser le travail dans les tanières des employés ouvre la possibilité de récupérer de grosses sommes – une aubaine pour quiconque sait lire une feuille de calcul, même rudimentaire.

Une autre raison expliquant que certains chercheurs croient fermement que le bureau à domicile est voué à s'inscrire dans notre réalité a trait à la productivité des employés. Les résultats enregistrés pendant la pandémie sont étonnamment mitigés. Là où cette variable a été attentivement étudiée (la pandémie offre un formidable programme de recherche avant-après), la plupart des sociétés n'ont rapporté aucun changement.

Ces données, prises séparément ou associées, font saliver la plus grande partie des entreprises. D'impérieux motifs poussent à vous faire travailler depuis votre antre, votre cagibi ou la chambre d'ami. Ce qui veut dire que le bureau à domicile n'est pas plus près de disparaître que l'étudiant endetté. Il faudra patienter quelques années pour savoir précisément combien de temps la formule va persister.

Définition de la fonction exécutive

Étant donné que votre avenir professionnel va se jouer à l'endroit même où vous rédigez des chèques pour payer votre loyer ou votre prêt, à quoi devrait ressembler un bureau à domicile ? Et comment devriez-vous *fonctionner* dans ce cadre ? Les sciences du cerveau peuvent-elles être utiles en la matière ?

Peut-être que oui. Quand les gens ne parviennent pas à concevoir correctement leur bureau à domicile, c'est en général parce qu'ils ne prêtent pas suffisamment attention à une boîte à outils cognitive appelée « fonction exécutive » (FE). Il est nécessaire de consacrer quelques minutes à définir

la FE avant de démêler les tenants et aboutissants de ce à quoi devrait ressembler un bureau à domicile.

Pour illustrer mon propos, j'évoquerai le film *Il faut sauver le soldat Ryan*. Au centre de ce long-métrage, une des représentations les plus réalistes de combats jamais filmées (des vétérans sont sortis en courant des salles de cinéma au bout de trente minutes), se trouve le personnage joué par Tom Hanks, un capitaine de l'armée américaine. Nous voyons la bataille à travers ses yeux. Il vit l'horreur sous toutes ses formes, jusqu'à traîner, à un moment de l'histoire, le cadavre d'un camarade en partie soufflé par une bombe sur Omaha Beach. Mais il contrôle ses impulsions, évalue la situation, trouve des hommes avec qui il peut travailler et se met à aboyer des ordres. Alors que la bataille fait rage autour de lui, il organise l'assaut contre une batterie allemande, parvient à prendre la position ennemie, atteignant son objectif.

Hanks ne joue pas un surhomme. (La première scène montre ses mains tremblantes, alors qu'il se prépare à débarquer.) Son personnage est doté d'une solide fonction exécutive – ce qui est illustré de la manière la plus puissante et la plus horrible possible.

On peut définir en gros la FE comme le comportement qui « permet de mener une chose à bien ». En termes plus scientifiques, cela recouvre deux ensembles de comportements. Le premier a trait à la *régulation émotionnelle*. Ce type de régulation inclut des comportements tels que le contrôle des impulsions, ce que les chercheurs nomment « l'inhibition ». La capacité de Hanks à aller de l'avant au milieu de la boucherie, alors que chaque cellule de son corps voudrait se cacher, offre un excellent exemple de régulation émotionnelle. Le deuxième ensemble, le *contrôle cognitif*, comprend la définition d'objectifs, la capacité à planifier quelque chose de façon indépendante et à établir un cadre de travail pour que cela advienne, avec très peu d'assistance. Le contrôle cognitif recouvre aussi la capacité à se concentrer, à être distrait, puis à se reconcentrer à volonté. (Les personnes souffrant d'un trouble de l'attention avec hyperactivité ne disposent souvent pas de ce truc cognitif.) Le contrôle cognitif permet à votre cerveau d'organiser des informations éparses en quelque chose de plus gérable – donc de mettre de l'ordre –, en recourant souvent à une hiérarchisation, du général au particulier.

Bien travailler chez soi requiert un certain nombre de gadgets tirés de la boîte à outils de la fonction exécutive. Aussi bizarre que cela paraisse, la conception physique du bureau à domicile peut favoriser le bon fonctionnement de ces gadgets (y compris la faculté de mener des réunions productives). Je commencerai par quelques conseils sur ce à quoi devrait ressembler un bureau à domicile, avant de voir comment se comporter dans celui-ci.

Négocier l'espace

La première suggestion est peut-être la plus difficile à appliquer. Le meilleur moyen pour être productif à la maison est de dédier un espace au travail de bureau. Ce doit être un espace à usage unique, où vous ne faites rien d'autre que travailler. L'idéal est une pièce dont la porte se ferme ; de fait, le reste de ce développement présume qu'il en est ainsi. Je reconnais qu'il peut être impossible de dégager un tel espace dans certaines habitations. Si vous ne pouvez pas transformer toute une pièce en bureau, délimitez pour la journée une zone temporaire à usage unique – un cagibi, une moitié de table, un coin tranquille – en guise de bureau.

Pourquoi un espace dédié ? Les multiples articles consacrés au travail à la maison soulignent souvent l'importance de définir des frontières psychologiques. Comme nous nous adonnons à des activités de plus en plus disparates dans un même lieu, les frontières entre ces activités risquent de disparaître. Ce qui, les recherches le montrent, peut engendrer des problèmes psychologiques. Dans la bataille pour l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée, il n'y a plus d'armistice qui tienne. La théorie de la complexité du soi en rend compte en grande part. Elle examine les effets du contexte sur les multiples rôles sociaux endossés par un individu.

Les chercheurs ont découvert que, pour rester sains de corps et d'esprit, les humains ont besoin d'évoluer dans un large éventail d'environnements et de contextes sociaux. Et ces derniers doivent rester distincts : la disparition des frontières n'est pas saine. Le chercheur Gianpiero Petriglieri l'exprime ainsi :

« Imaginez que vous êtes dans un bar, et dans ce même bar, vous discutez avec vos professeurs, retrouvez vos parents ou avez un rendez-vous amoureux ; est-ce que cela n'est pas bizarre ? »

Cette absence de frontières n'est pas seulement bizarre. Elle est aussi potentiellement déstabilisante. Quand vous ne parvenez pas à séparer vie professionnelle et vie privée, le risque de burn out est plus élevé. Vous devenez plus vulnérable à certains troubles affectifs (comme la dépression et l'anxiété), simplement parce qu'il devient de plus en plus difficile de gérer les frontières entre vos différents rôles sociaux.

D'après Petriglieri, la plupart de nos rôles sociaux s'accomplissent normalement dans des cadres différents. Réserver une partie de son espace de vie à son activité professionnelle aide à passer en « mode travail », à se mettre dans un état d'esprit qui déclenche une suite de comportements et d'activités propres au travail (par opposition avec le « mode maison », dans lequel on tombe l'armure professionnelle pour se concentrer uniquement sur les affaires domestiques).

« Mode » est un terme flou, à mes yeux, mais l'idée centrale repose sur des données bien établies de la science des comportements. Il y a plusieurs années, le chercheur Alan Baddeley a mis en évidence ce que l'on appelle « l'apprentissage dépendant du contexte ». Il a demandé à des sujets d'apprendre quelque chose – souvent des listes de mots – dans un lieu donné. Puis, il leur a demandé de se rappeler ces mots plusieurs heures/jours/semaines plus tard. Il a découvert que la remémoration était toujours meilleure lorsque les apprenants restituaient l'information dans le lieu où ils l'avaient acquise initialement. Il a poursuivi l'expérience dans divers contextes, allant jusqu'à faire mémoriser les listes à des sujets en combinaison de plongée, sous l'eau !

Il se trouve que le cerveau est vraiment bon pour enregistrer le contexte physique dans lequel nous nous livrons à des activités intellectuelles. Il utilise cet enregistrement comme aide pour se remémorer les activités attendues de lui dans ce contexte. L'effet est si puissant qu'on l'utilise dans les recherches sur le sommeil. Si vous avez des difficultés à vous endormir, les chercheurs vous suggèrent de dormir toujours dans la même pièce et de n'y faire rien d'autre que dormir. Ainsi, quand votre cerveau pénètre dans cette pièce, il se dit : « Oh, c'est là que je dors habituellement. Donc, je dois m'assoupir. » Cette technique est très efficace pour les personnes souffrant de longue date de troubles du sommeil – elle pourrait l'être aussi pour celles qui ont besoin d'être productives lorsqu'elles travaillent à la maison.

Lier une activité à un contexte a des bénéfices collatéraux. Lorsque vous créez des espaces dédiés, vous réduisez les distractions éventuelles, par

exemple. Disposer d'un lieu à usage unique vous permet aussi d'y laisser une tâche en l'état ou un objet, et de l'y retrouver, le lendemain, exactement là où vous l'avez laissé.

En quoi s'aménager un bureau à domicile améliore-t-il les réunions ? Rappelez-vous que le monde de la visioconférence exerce déjà des contraintes artificielles sur le cerveau. Fermer la porte, afin de pouvoir vous concentrer sur les informations tout sauf optimales qui vous parviennent alors, devient crucial. La concentration étant membre de l'équipe fonction exécutive, vous recrutez à votre service le gadget cognitif à même de vous rendre plus productif sur la planète Zoom.

Un emploi du temps contrôlé

Si le premier conseil, en ce qui concerne le travail à domicile, est de lui dédier un espace, le deuxième suppose de répondre à la question suivante : que devriez-vous faire une fois assis à votre bureau ? La question est délicate, mais la réponse est simple et tient en deux phrases.

Établissez un emploi du temps. Tenez-vous-y.

Dans le monde de la recherche, on parle très sérieusement de *contrôle de l'emploi du temps*, par analogie avec un autre champ d'étude, celui du *contrôle des tâches*, portant sur la façon dont vous travaillez. S'il peut être difficile de caractériser votre manière de travailler (nous y reviendrons plus tard), le contrôle de l'emploi du temps est *a priori* chose simple. Vous dressez une liste des points à traiter – en général, une longue série de tâches à effectuer : *J'effectuerai X tâches pendant Y heures au cours de la période Z*. Aussi ennuyeux qu'une feuille de calcul – et tout aussi vital.

Je suis conscient que la linéarité inhérente au contrôle de l'emploi du temps s'accommode mal du fait inconfortable que la vie est riche en imprévus. Par ailleurs, les tâches elles-mêmes acceptent rarement d'être accomplies dans le laps de temps qui leur est imparti. C'est particulièrement vrai quand on travaille à la maison, où les interruptions des collègues cèdent la place à celles des membres de la famille. Mais il demeure important d'exercer un contrôle, envers et contre tout.

Un bon moyen consiste à diviser l'effort à fournir en petits objectifs, aisément atteignables, une stratégie que l'écrivaine Anne Lamott utilise lorsqu'elle écrit un livre. Elle a acquis cette habitude dans son enfance.

Dans son livre *Bird by Bird* (« Un oiseau à la fois »), Lamott évoque cette fois où son frère cadet devait écrire un compte rendu de lecture sur un ouvrage consacré aux oiseaux. Submergé par le nombre d'espèces décrites, il se mit à pleurer. Leur père le réconforta, en lui disant : « Un oiseau à la fois, fils. Simplement un oiseau à la fois. » Diviser les tâches en « courts devoirs », selon ses mots, rend plus digestes les projets même les plus conséquents.

Les études montrent que, si vous ne pratiquez pas le contrôle de votre emploi du temps, vous serez moins productif. Sans surprise, les neurosciences nous disent pourquoi. Cela tient à la relation difficile qu'entretiennent le stress négatif et la fonction exécutive. Nous traiterons plus longuement du premier dans un autre chapitre, mais le point essentiel est que, chez la plupart des gens, ce n'est pas l'exposition à des situations suscitant de l'aversion qui provoque un stress négatif, mais l'incapacité à *contrôler* ces situations. Moins vous avez l'impression de contrôler les choses, plus vous êtes susceptible de faire l'expérience d'un stress négatif.

Pourquoi ce point est-il important ? Les recherches établissent que le stress négatif peut rouiller bien des gadgets inclus dans la boîte à outils de la FE. Et cela porte à conséquence. La fonction exécutive contribue à la plupart des activités impliquant une programmation productive : planification, suivi, concentration/déconcentration/reconcentration, contrôle des impulsions. Le stress négatif handicape les zones du cerveau chargées d'activer et de maintenir ces fonctions. Nous savons même quelles hormones causent les dégâts.

Il s'ensuit que plus vous avez le sentiment de contrôler votre emploi du temps, moins vous êtes vulnérable au stress négatif. Inversement, moins vous avez le contrôle de vos activités, plus vous êtes susceptible d'être tendu. Ce qui vous mène tout droit en enfer. Le stress négatif, dû à un manque de contrôle sur votre emploi du temps, entrave la FE, la boîte à outils qui, précisément, vous permettrait de mener à bien votre journée.

La solution est si simple et si importante que je dois me répéter : établissez un emploi du temps. Tenez-vous-y.

La procrastination

Le lien avec le développement sur les réunions est évident. Si vous vous tenez à l'emploi du temps prédéfini, vous pouvez allouer un créneau horaire spécifique à votre visioconférence et en définir précisément les paramètres, avec un horaire de début et un horaire de fin. Si vous restez discipliné, il y a des chances pour que vous soyez plus productif et évitiez les heures supplémentaires.

Certes, la discipline a ses ennemis. Ni les réunions, ni même les autres, ne sont les plus virulents. Vous êtes votre pire ennemi, surtout si vous êtes enclin à la *procrastination*, un des mots les plus chargés d'émotion dans le milieu des affaires.

On peut envisager la procrastination comme une guerre livrée sur le champ de bataille de la productivité, un conflit entre ce que vous devez faire et ce que vous voulez faire. En général, c'est la productivité qui perd.

Les chercheurs se sont penchés sur le sujet. Leurs découvertes montrent que la procrastination n'est pas due à un manque de discipline, bien que l'on puisse le plus souvent la ressentir comme telle. Elle découle, en réalité, de la tentative d'éviter des sentiments négatifs. Si vous avez l'habitude de fuir ce qui vous dérange, la procrastination est probablement pour vous une fidèle compagne. Et si vous pensez que cela ressemble à un défaut de contrôle des impulsions, un des deux grands piliers de la fonction exécutive, vous mettez dans le mille.

Étant donné que la procrastination est dans les cordes de la FE, il faut changer sa façon de traiter les sentiments négatifs pour la vaincre. Le traitement des sentiments négatifs par le cerveau requiert toujours énormément d'énergie. Cependant, les recherches mettent en évidence que l'on est plus susceptible de procrastiner dans les moments de baisse d'énergie, ce qui correspond, pour beaucoup de gens, au milieu de l'après-midi. Si cela est vrai, ne prévoyez pas d'effectuer des tâches émotionnellement difficiles quand vous avez le moins d'énergie. Déterminez à quel point une tâche vous paraît ardue ou rébarbative, et réservez du temps pour vous y atteler à un moment où vous êtes au meilleur de votre forme. Pour beaucoup, il s'agit du matin. Ou après huit tasses de café.

Il serait bon aussi de mettre plus d'énergie dans votre journée. Adonnez-vous à des activités qui améliorent la composante contrôle des impulsions de la fonction exécutive. Si cela semble plus facile à dire qu'à faire, nous en savons en réalité long sur la façon de s'y prendre. Les recherches affirment

que pour être plus longtemps productif, il faut passer moins de temps à travailler. Les données indiquent qu'à un moment ou un autre de la journée, vous devriez faire une sieste, puis aller courir.

Des vélos et des lits

En réalité, la science ne se soucie pas de l'ordre dans lequel vous vous livrez à ces deux activités. Elle démontre seulement la nécessité de les intégrer dans votre journée de travail. Ces deux habitudes hygiéniques améliorent le fonctionnement du cerveau, en particulier la fonction exécutive, qui vous aide à mieux surmonter les périls des réunions en distanciel.

L'exercice physique doit avoir lieu dehors, dans la nature, à raison de trente minutes quotidiennement ; il s'agira de préférence d'une demi-heure de jogging – ce qui vous sort de chez vous. Pourquoi ? L'exercice régulier en plein air améliore presque tous les aspects mesurables de la fonction exécutive, dans presque tous les groupes d'âge étudiés. Une étude a porté sur un groupe particulièrement délicat, constitué de personnes atteintes de handicaps cognitifs légers. Elle a établi que l'exercice physique améliore la mémoire à court terme, une composante clé de la fonction exécutive, de pas moins de 47 % après un an d'efforts. Nous savons même quand *programmer* cette activité favorable à la FE : avant 15 heures. Cela garantit une bonne nuit de sommeil.

Ce qui nous amène à l'autre formidable habitude à intégrer dans votre journée. Les recherches suggèrent de vous adonner à la sieste en milieu d'après-midi, quand vous êtes plus susceptible de somnoler, tout aussi régulièrement que vous prenez un déjeuner. Mark Rosekind, un ancien de la NASA, a démontré que la cognition globale s'améliorait de 34 % chez les personnes qui font régulièrement la sieste. Les bienfaits couvrent un large spectre, de l'amélioration du système cardiovasculaire à des modifications de la fonction exécutive, en particulier de la composante flexibilité cognitive/concentration de la FE.

Une sieste ne devrait pas durer plus de trente minutes en moyenne. Le moment idéal, pour la plupart des gens, se situe entre 14 heures et 15 heures. Notez que j'ai écrit *la plupart des gens*. Ce moment idéal varie suffisamment pour que la spécialiste du sommeil Sara Mednick ait

développé un calculateur afin de le déterminer, que vous trouverez dans son livre *Faites la sieste*.

Au total, ces données suggèrent que si vous voulez surmonter les inconvénients naturels des réunions à distance, vous devez élever votre niveau de jeu sur le terrain de la fonction exécutive. Pour cela, vous devez définir vos objectifs et créer un cadre à toute épreuve pour les atteindre, comprenant de courtes courses, de courtes siestes et de courts devoirs.

Ces suggestions peuvent sembler étrangement contre-intuitives, mais nos lieux de travail n'ont jamais été conçus en tenant compte des besoins en électricité du cerveau. Ils n'ont certainement pas été pensés pour améliorer la fonction exécutive. Pourtant, les données sont remarquablement claires. Travailler avec succès à la maison implique – pour citer un aphorisme désespérément vieux – de travailler plus intelligemment et non de travailler plus dur. Aussi bizarre que cela paraisse, pour être plus productif au travail, il faut en fait lui consacrer moins de temps.

LE BUREAU À DOMICILE

LOI DU CERVEAU N° 2

Votre journée de travail vous paraît sans doute un peu différente aujourd'hui. Planifiez-la en conséquence.

- Le Covid-19 a transformé la façon dont nous menons les réunions, probablement pour de bon. Les visioconférences sont appelées à tenir une place importante dans la communication entre collègues.
- Les visioconférences sont particulièrement fatigantes ; elles siphonnent davantage d'énergie cérébrale que les échanges en personne. Pour minimiser l'épuisement, éteignez de temps à autre votre caméra, vérifiez régulièrement où en sont les autres participants et vérifiez formellement les perceptions des uns et des autres.
- Pour tirer le meilleur parti d'une réunion, créez à l'avance un conducteur, envoyez-le aux participants en leur demandant d'en prendre connaissance et de se préparer à la discussion. Puis animez un échange plutôt que de délivrer un cours magistral.
- Si vous travaillez chez vous, dédiez un espace (aussi petit soit-il) à votre activité professionnelle – et à elle seule.
- Pour optimiser votre journée de travail, établissez un emploi du temps. Tenez-vous-y.
- La procrastination est un évitement des émotions négatives. Si les réunions vous épuisent émotionnellement, programmez-les aux horaires où vous avez le plus d'énergie – sans doute le matin.

3.

LE BUREAU AU BUREAU

LOI DU CERVEAU N° 3

Le cerveau s'est développé dans les grands espaces. Il croit y vivre encore.

AVANT D'ABORDER CETTE LOI, j'ai une confession à vous faire. J'ai un fort penchant pour les travaux du biologiste E. O. Wilson, d'Harvard. Ce chapitre, qui porte sur l'influence du monde naturel sur le comportement humain, est imprégné de ma vénération pour lui.

Wilson est un héros scientifique improbable. Il parle lentement, avec un léger accent du sud de l'Alabama – il ressemble à Mr. Rogers¹ autant qu'il est possible pour un scientifique. Une grande partie de son travail est fondée sur l'observation, ce qui est extraordinaire, car il est aveugle d'un œil depuis l'âge de 9 ans. Son handicap visuel l'a contraint à étudier de près les petites choses, ce à quoi il s'est adonné avec acharnement. Il est considéré par beaucoup comme le meilleur spécialiste mondial des fourmis.

Ma profonde admiration pour Wilson n'est pourtant pas due à sa formidable contribution à la biologie des insectes – qui n'est pas controversée. Elle ne doit rien non plus à la science que je pratique, aussi éloignée de ce que fait Wilson que Boston l'est de Seattle. Je le vénère pour sa non moins puissante, et jadis très controversée, approche du comportement humain.

Wilson s'intéresse à l'influence de la nature sur le comportement humain au quotidien. Il a popularisé le terme « biophilie », qui signifie « aimer le vivant », forgé par le philosophe Erich Fromm. Quand Fromm y voyait une orientation psychologique expliquant les comportements présents des humains, Wilson a fait parcourir à la notion toute l'histoire de l'évolution humaine. Voici comment il décrit le moteur de la biophilie :

« Le besoin de contact avec les formes naturelles est une prédisposition naturelle des êtres humains. Ils sont incapables de mener une vie complète et saine en étant coupés de la nature. »

Comme ce chapitre traite des lieux de travail, nous nous concentrerons sur l'univers des immeubles de bureaux et des salles de conférence – et sur la considérable somme d'études qui y ont été consacrées du fait de la pandémie. Doit-on revenir au bureau traditionnel ? Faut-il permettre à la plupart des gens de travailler chez eux ? Un mélange des deux serait-il préférable ? La règle d'airain voulant que le travail s'effectue au bureau, qui

structurait le monde de l'entreprise, s'est formidablement assouplie en 2020 et 2021.

Compte tenu de cet assouplissement, le moment est opportun pour reconsidérer l'idée même de travail au bureau, bien que, comme nous le verrons, la plupart des données pré-pandémie demeurent pertinentes. Dans la prochaine section, nous examinerons ce que signifie le terme « prédisposition » appliqué aux réactions des êtres humains à leur environnement physique. Puis nous traiterons de la notion de « vie saine » proposée par Wilson. Nous évoquerons ce qu'il se passe quand nous concevons des espaces de travail en ignorant notre histoire évolutive, et aussi, lorsque nous tentons de faire entrer un peu de savane entre nos murs. Comme vous le verrez, il pourrait être avantageux que les concepteurs du bureau du futur prennent en considération ce à quoi aurait ressemblé la vie si nous avions ouvert boutique en Afrique de l'Est, et si nous y avions travaillé pendant près de 60 000 siècles.

Sensibilité environnementale

Ma dernière phrase mérite une explication. Les biologistes de l'évolution expliquent que notre cheminement vers l'humanité a commencé il y a 6 à 9 millions d'années. C'est alors que nous avons divergé des chimpanzés pour suivre la route conduisant aux cités radieuses et aux impôts sur le revenu. La civilisation moderne étant une invention récente, nous sommes face à un chiffre intéressant et perturbant : pendant 99,987 % du temps que notre espèce a passé sur la planète, nous avons vécu dans des décors constitués d'éléments naturels. Notre gros cerveau talentueux a évolué dans des conditions privilégiant la survie dans les prairies et non dans les embouteillages. La théorie de la biophilie avance que nous ne sommes pas civilisés depuis assez longtemps pour échapper à l'influence de l'évolution. Aussi avons-nous encore une préférence pour les choses naturelles.

Ces idées peuvent, en partie, être soumises à l'épreuve scientifique – nous en viendrons aux données ultérieurement –, mais il importe de garder à l'esprit, tandis que je les développe, cet important facteur qu'est un certain type de sensibilité neurologique. Au cours de notre périple de 6 millions d'années, il y a eu des périodes de grande instabilité climatique.

Nous avons dû nous y adapter tout comme nous avons appris à craindre les serpents. Il nous a fallu devenir merveilleusement sensibles au changement.

De façon extraordinaire, cette sensibilité peut se mesurer, en commençant par les minuscules circuits neuronaux composant votre cerveau. Comme mentionné dans l'introduction, chaque fois que vous apprenez quelque chose, vous recâblez ces circuits. De nouvelles connexions se forment littéralement, les relations électriques se modifient, et des circuits neuronaux se renforcent tandis que d'autres s'affaiblissent. Cela se produit au moment même où vous lisez ces mots.

Il s'agit bien d'une sensibilité intégrée. De fait, c'est la salle des machines qui contrôle notre capacité d'adaptation et cela va de pair avec une curieuse conséquence comportementale : l'ignorance. Nous venons au monde en sachant très peu à son sujet, ce qui veut dire que nous devons pratiquement tout apprendre. Si nous n'étions pas sensibles aux leçons du monde, nous n'apprendrions rien – donc, nous serions morts.

Tous les êtres vivants ne naissent pas affligés d'une courbe d'apprentissage si rude à gravir. Les bébés gnous, par exemple, sont prêts à faire la traversée du Serengeti quelques heures après la naissance. Il faut près d'une année aux êtres humains pour pouvoir arpenter – pour la plupart, à pas chancelants – même les surfaces les plus lisses et les plus dépourvues d'obstacles. Pourtant, nous avons survécu, en nous adaptant et en résolvant les problèmes rencontrés dans les plaines et sur les hauteurs vertigineuses de la vallée du Rift en Afrique de l'Est. Ceux qui n'étaient pas assez sensibles pour s'adapter au terrain de jeu tanzanien périssaient rapidement.

On peut observer notre sensibilité fine grâce à des expériences qui ne prennent pas des lustres. Voyez ce que les behavioristes nomment l'« amorçage ». Une expérience classique consiste à faire lire des synonymes du mot « agressivité » à des sujets. Puis ils lisent des textes (ou regardent des vidéos) mettant en scène des personnages ayant des comportements neutres ou ambigus. Lorsqu'on leur demande d'évaluer ces comportements, les sujets ne choisissent jamais des termes comme « neutres ». Ils optent régulièrement pour des mots associés à l'idée d'agressivité. Leurs cerveaux sont assez sensibles pour que leurs réactions soient amorcées par l'environnement extérieur. Si l'on utilise des

synonymes de « gentillesse », les mêmes changements seront observés, en sens inverse. Maintenant, tout le monde est gentil.

Nous sommes dotés de cerveaux si merveilleusement accordés au milieu externe et si enclins à s'y adapter que les chercheurs peuvent observer de telles adaptations même à court terme. Si nous sommes tellement sensibles à notre environnement que des mots suffisent à modifier notre point de vue, quel effet ont pu avoir sur nous 60 000 siècles ? À la place de Wilson, vous supputeriez que cet impact est puissant. Il est temps de dévoiler ce que recouvre exactement « un puissant impact ».

Changement et stress

Si notre cerveau préfère les formes naturelles, comme le pense Wilson, il est également capable de créer des villes, aussi artificielles que possible. Notre capacité d'adaptation au changement l'emporte-t-elle sur les préférences que le Serengeti a inscrites en nous ? La réponse est un « en quelque sorte » peu satisfaisant. Nous pouvons vraiment nous adapter au changement, mais nous portons en nous suffisamment de Serengeti pour en ressentir les influences perturbantes, parfois très douloureusement.

Le stress en est un exemple parfait. Dans certaines circonstances, la réaction de stress est réellement au service de votre chasseur-cueilleur intérieur. Quand une menace surgit – un lion, par exemple –, votre cœur bat la chamade, votre respiration s'accélère et vos sens s'aiguisent. Votre corps consacre beaucoup d'efforts à propulser le sang dans vos cuisses, afin que vous puissiez vous enfuir à toutes jambes. C'est ce que l'on appelle parfois la réponse « fuir ou combattre ».

Si vous regardiez dans le cerveau de quelqu'un en proie au stress, vous remarqueriez qu'un réseau de neurones, dénommé le « réseau de saillance » (RS), devient alors hyperactif. Il s'agit en fait d'une coalition de réseaux neuronaux supervisant notre aptitude à décamper quand les méchants arrivent en ville. Le RS activé peut être comparé à un feu rouge clignotant. Ce réseau a pour mission d'émettre les signaux déclenchant nos réactions physiques à un stress : le cœur qui bat fort, le souffle rapide, les sens aiguisés. Les observateurs les plus affûtés remarqueront également que l'intensité de l'activation est très variable selon les individus.

De façon intéressante, il existe des régulateurs naturels de nos réponses de stress, conçus pour demander : « Puis-je éteindre, maintenant ? » Ces interrogations émergent presque aussitôt que la réaction à la menace est déclenchée. Quels sont les principaux gardes-freins ? Les mêmes hormones de stress initialement enrôlées pour battre le rappel ! Une de celles-ci, le cortisol, participe de ce que l'on appelle une « boucle de rétroaction négative ». À peine l'alerte rouge est-elle activée que le cortisol demande au cerveau à quel moment il va pouvoir éteindre le dispositif, en commençant par son propre site de production.

La raison en est simple : la réaction consomme tellement d'énergie que le système court le danger de s'effondrer s'il est poussé au-delà de ses limites. C'est pourquoi les chercheurs pensent que la plupart des réponses à une menace visaient, par le passé, à résoudre des problèmes à court terme. Soit le lion vous mangeait, soit vous lui échappiez, mais la menace ne persistait que quelques minutes, pas des années.

Et c'est à ce stade que nous rencontrons un gros, un énorme problème. Dans le monde moderne, les menaces *peuvent* perdurer des années. Au XXI^e siècle, vous pouvez rester coincé des décennies dans un travail que vous détestez. Vous pouvez rester coincé des décennies dans une relation que vous détestez.

Même si vous adorez ce que vous faites, certains boulots sont si stressants que votre système cardiovasculaire peut en être endommagé. C'est vrai aussi de votre système immunitaire, ce qui se traduit par le fait que vous êtes sans cesse malade. Vous pouvez facilement pousser le système au-delà de ses limites, et pas seulement une fois, mais de façon répétée. Or, le feu rouge est conçu pour être allumé en cas d'urgence ; il n'est pas fait pour clignoter des heures, des jours, ou des années d'affilée.

Lumière rouge, lumière verte

Ce schéma de stress répété est si prévalent à notre époque moderne qu'on lui a même donné un nom. Les chercheurs parlent de « surcharge de rôle » lorsque votre journée est, de façon routinière, remplie de tâches que vous pouvez à peine terminer – en d'autres termes, quand vous avez trop de choses à faire. Le « burn out », autre terme consacré, est la conséquence d'une surcharge de rôle durable. C'est la façon qu'a votre cerveau d'agiter

un drapeau blanc, avant de se réfugier dans un coin pour pleurer un bon coup. Hélas, lors d'un véritable burn out, ces pleurs durent des années.

La surcharge de rôle et le burn out font l'un et l'autre partie d'une expérience globale désignée sous le nom de « fatigue mentale » (ou, parfois, « fatigue cognitive »). Lorsqu'un stress soutenu vous épuise, votre capacité à accomplir votre travail avec compétence est sérieusement minée. Le taux d'erreurs augmente. L'absentéisme devient commun. Vous êtes morose et grognon, et traumatisez tous ceux que vous croisez. Le risque de dépression et de troubles de l'anxiété augmente.

La fatigue mentale est si puissante que l'on peut l'observer dans le cerveau humain, en recourant à une technologie d'imagerie non invasive. On peut alors voir ce qui se produit avant l'effondrement : une grande et hideuse tache rouge indiquant une hyperactivité apparaît soudainement derrière le front (dans le cortex préfrontal antérieur), juste avant que le cerveau ne s'éteigne. Que cela se prolonge et le stress soutenu cause de réels dommages cérébraux. Ce sont les hormones de stress conçues pour assurer sa sécurité qui tuent les cellules cérébrales. Elles ont tout simplement été poussées à bout.

C'est là manifestement une succession de mauvaises nouvelles. Y en a-t-il de bonnes ? Existe-t-il des antidotes à la surcharge de rôle et au burn out ? Si les scientifiques peuvent obtenir des images de ce à quoi ressemble le cerveau sous le joug cruel de la fatigue mentale, peuvent-ils voir également de quoi il a l'air quand il en est libéré ?

La réponse à ces trois questions est « oui, oui et encore oui ». Lorsque le cerveau se détend, les chercheurs observent plusieurs choses, dont l'une est surprenante. D'abord, lorsque les gens se calment, de nombreuses régions médiatrices du stress sont désactivées, ce qui n'est pas vraiment une découverte. Mais lorsque le cerveau commence à se reposer – et c'est là la surprise –, certaines régions interconnectées deviennent soudainement assez actives. Ces régions constituent la confédération neuronale dénommée « réseau du mode par défaut » (RMD). Le territoire du RMD se situe en grande partie immédiatement derrière le front (cortex frontal médian) et vers le milieu du cerveau (cortex cingulaire postérieur).

Le paradoxe est donc que, lorsque vous êtes calme, détendu, le plus passif possible, et que vous n'avez positivement rien à faire, votre RMD tourne à plein régime. (Il faut le réprimer activement lorsque l'on veut se

concentrer intensément.) Cette « dé-répression » vous entraîne dans un état dit d'« attention indirecte », un état de faible excitation également dit de « douce fascination », caractérisé par le type de sensations langoureuses que l'on éprouve en regardant les nuages dériver lentement dans le ciel, ou en contemplant des poissons dans un aquarium. La notion de « vagabondage de l'esprit » vous est peut-être plus familière.

Quels que soient les termes utilisés, cet état se caractérise par le fait que le cerveau ne s'attarde sur aucun sujet. Bien au contraire, il se laisse aller aux rythmes hypnotiques, électriques et vaporeux du réseau du mode par défaut.

À mesure qu'ils définissaient mieux le RMD, les chercheurs ont remarqué que quelque chose, baptisé « réponses à tâches négatives », causait l'activation de types spécifiques de créativité et de génération d'idée, dénommés aujourd'hui « comportements à tâches positives ». Comme nous le verrons dans un chapitre ultérieur, le meilleur moyen de susciter la créativité est de contempler des poissons rouges.

Ce n'est pas rien, en particulier pour les entreprises qui dépendent de la créativité de leurs salariés. Le traitement de la fatigue mentale ne consiste pas seulement à éteindre le feu rouge clignotant déclenché par le réseau de saillance en réaction au stress, à la surcharge de rôle et enfin, au burn out. Il s'agit également d'allumer la revigorante lumière verte – le réseau du mode par défaut –, puis de contempler la vie se dérouler devant nous.

La théorie de la restauration de l'attention

Le réseau du mode par défaut et le réseau de saillance sont des ennemis jurés – et les forces sont inégales. Lorsqu'il y a combat (ou fuite), le RS l'emporte toujours. Le RS commence systématiquement son service en tendant son puissant doigt neurologique vers l'interrupteur, pour éteindre la revigorante lumière verte du RMD.

Donc, les grandes questions qui se posent sont les suivantes : comment faire en sorte qu'un cerveau débordé et stressé réactive son RMD ? Quels processus, validés par les données, permettent aux gens de se réengager dans leur travail ? Dans leur vie ? Dans leur monde ?

La réponse, comme vous l'avez peut-être deviné, est à chercher chez le spécialiste des fourmis. Le défunt Stephen Kaplan, chercheur en

psychologie, a pris Wilson au mot et a transformé la biophilie en un ensemble de notions pouvant être testées. Il a ainsi donné naissance à la théorie de la restauration de l'attention, ou ART (acronyme de l'anglais *Attention Restoration Theory*). Pour le dire simplement, cette théorie postule que passer du temps dans des environnements plus proches de la savane que des gratte-ciel suffit à restaurer l'équilibre cérébral. Voici comment un chercheur décrit le principe central de l'ART :

« [...] La fatigue mentale, associée à une capacité amoindrie à l'attention dirigée, peut être surmontée en passant du temps dans des environnements riches en stimuli naturels. »

Il se trouve qu'une grande quantité de données empiriques soutient cette idée, encouragée par la congrégation biophilique de Harvard, qui n'est pas si modeste que ça. On croirait entendre le pasteur Wilson crier « Amen » !

Des indices dans les hôpitaux

Une des premières mises à l'épreuve systématique de la théorie de l'ART a eu lieu à la faveur d'une recherche sur les fenêtres dans les chambres d'hôpital. Ce n'est pas une blague. Les chercheurs ont constaté que les patients ayant subi une intervention chirurgicale semblaient guérir plus facilement – et étaient moins grincheux pendant leur rétablissement – si la fenêtre de leur chambre donnait sur des arbres. L'anecdote est étayée par des statistiques sérieuses. Les patients consommaient moins d'antalgiques après leur opération s'ils pouvaient contempler un environnement naturel plutôt qu'un mur en briques, par exemple. Ils avaient également moins besoin d'être soutenus affectivement par le personnel infirmier. Et, ce qui ne peut que réjouir tout administrateur d'hôpital, ils rentraient chez eux un jour plus tôt. Ces résultats étaient valables indépendamment de l'âge et du genre des patients, et des médecins et infirmières à qui ils avaient affaire.

L'homme à l'origine de ces travaux, Roger Ulrich, a eu l'honneur d'un article dans le magazine *The Atlantic*. Il y était écrit que :

« [...] Les patients qui pouvaient contempler un décor naturel étaient quatre fois mieux lotis que ceux qui se trouvaient en face d'un mur. »

Eh oui, *quatre fois*.

J'appelle ce type d'étude une « étude pilote ». Alors même que le sujet en est modeste (des arbres à la fenêtre ?), les implications sont à même de mener des navires de recherche géants dans des eaux encore inconnues.

C'est précisément ce qu'il s'est passé. Les chercheurs ont commencé à se pencher sur d'autres phénomènes naturels, comme la lumière du jour, et ont découvert qu'ils produisaient des effets similaires à ceux des arbres. Les chambres baignées de lumière naturelle amélioraient le rétablissement post-opératoire des patients ayant subi une chirurgie du dos (22 % d'antidouleurs en moins, une réduction de 21 % des frais médicaux). Dans les unités de soins intensifs, la durée de séjour des patients hospitalisés dans des chambres privées de lumière naturelle, après une chirurgie du cœur, était de 43 % supérieure à celle des patients séjournant dans des chambres ensoleillées. La présence ou l'absence de lumière naturelle affectait même le taux de mortalité dans ces unités. Le taux de mortalité des patients mâles séjournant dans des chambres éclairées par le soleil était moitié moindre que celui des patients mâles hospitalisés dans des chambres sans lumière du jour (4,7 % contre 10,3 %).

Arbres et lumière naturelle modifient donc la relation au stress, même dans les circonstances les plus difficiles. Et cela ne se limite pas aux suites d'une opération.

Les psychiatres savent depuis des années que la lumière affecte l'humeur. On sait maintenant que le monde naturel pénètre profondément même dans les esprits les plus troublés. On trouve des articles ayant des titres comme « Des chambres d'hôpital ensoleillées accélèrent la guérison des dépressions sévères et réfractaires ». Même le type de lumière influence le rétablissement. Des patients bipolaires installés dans des chambres orientées à l'est (où ils recevaient la lumière directe au lever du soleil) demeuraient en moyenne 3,7 jours de moins à l'hôpital que ceux séjournant dans des chambres orientées à l'ouest (où ils voyaient le coucher du soleil).

Le cerveau veut vraiment, vraiment, être dehors. Cela a vraiment, vraiment, de grosses implications pour la conception des hôpitaux. Le monde naturel a des pouvoirs déstressants si puissants que cela peut même modifier le rapport aux antidouleurs – et à la mort.

D'autres indices provenant du monde naturel

Aussi solides que paraissent l'être ces données médicales, sont-elles transposables aux entreprises non médicales ? Après tout, la plupart d'entre nous ne passent pas le plus clair de notre temps dans des hôpitaux, et c'est heureux. Les effets déstressants du plein air valent-ils pour ceux d'entre nous qui ont coutume de rester enfermés ? La réponse est « oui ». La force d'attraction du Serengeti est assez puissante pour nous atteindre tandis que nous passons d'un intérieur à l'autre. Elle nous exhorte à aller jouer dehors.

Commençons par notre lieu de vie, avant que notre journée de travail débute. Des chercheurs des Pays-Bas ont établi que les personnes vivant à proximité d'environnements naturels démarraient leur journée avec moins de stress mental que celles qui en étaient éloignées. Ces personnes souffraient moins de dépression, de migraines, de maladies cardiaques et, étrangement, d'allergies. Pour les chercheurs, la proximité de la nature correspondait à un rayon d'environ 3 kilomètres. Des chercheurs du Royaume-Uni ont noté des bénéfices similaires pour la santé mentale, même en contrôlant des variables comme la stabilité de l'emploi, le salaire annuel et le niveau d'éducation (et ils ont enregistré les lieux de vie de 10 000 personnes sur une période de dix-huit ans). Le magazine *National Geographic* a décrit une étude internationale encore plus imposante, prenant en compte la dimension économique. Celle-ci a montré que les bénéfices en termes de santé associés au fait de vivre à proximité d'espaces verdoyants équivalaient aux effets d'une augmentation de revenu de 20 000 dollars.

Mais de quels espaces verdoyants s'agit-il ? De quels éléments ces espaces se composent-ils pour qu'ils soient si bénéfiques, tant pour notre état physique que pour notre santé mentale ? J'aimerais élargir ce développement en parlant de la *couleur* verte, et en me référant à un film dont le vert est quasiment absent, si ce n'est pendant un bref et glorieux moment.

De quoi parle-t-on quand on parle de « vert » ?

« Alors, je sais cuisiner ou pas ? »

Cette phrase fait partie des dialogues d'un film. C'est l'infamante question sexiste adressée par l'actrice Bibi Besch à l'amiral James T. Kirk dans *Star Trek II : La colère de Khan*. Son personnage, qui pour le reste

échappe aux préjugés de genre, le docteur Carol Marcus, est l'inventrice du projet Genesis, une machine capable d'engendrer le jardin d'Éden à partir de roches nues et stériles. Elle fait cette remarque juste avant de révéler le travail de l'appareil : des jungles d'un vert intense, des cascades vaporeuses, des falaises, de minces cours d'eau, des lacs scintillants, et une source de lumière. Pour des effets spéciaux de 1982, l'impact visuel est remarquable. Kirk est enchanté. Et, à l'époque, je le fus également. Des années plus tard, j'ai utilisé cette scène lors d'un séminaire de troisième cycle. Désormais, elle s'est même glissée dans ces pages.

Pourquoi une telle insistance de ma part ? Comme c'est le cas avec la bonne science-fiction, la scène était prophétique. Le jardin du docteur Marcus est, dans un décor du ^{XXIII}^e siècle, de la biophilie du ^{XXI}^e siècle. Il comporte tous les éléments « verts » réputés améliorer la santé humaine. Nous connaissons leurs bienfaits parce que les chercheurs testent les différents aspects de la biophilie à travers le monde depuis plus d'une décennie maintenant.

Les premières expériences biophiliques ont mesuré ce qui change dans votre comportement quand vous vous promenez dans une zone boisée, puis l'ont comparé à votre comportement lorsque vous vous baladez dans un contexte urbain. Des chercheurs du Royaume-Uni ont découvert que lorsque vous arpentez des bois, même pour une courte période – je reviendrai plus tard sur la question de durée –, votre comportement commence à changer. Ils ont utilisé un test psychométrique appelé « indice de l'humeur » pour mesurer les effets sylvestres *versus* les effets urbains. En évaluant ainsi la tension, la colère, la confusion, la dépression et la fatigue des sujets, les scientifiques ont découvert que les sentiments négatifs diminuaient chez ceux qui marchaient au milieu des arbres. L'effet est multiplié si le cadre de votre promenade inclut de l'eau, par exemple une rivière ou une cascade. Les chercheurs ont même baptisé ce genre de balade du nom d'« exercice au vert ».

Des professionnels de la santé pressent le Service national de santé britannique d'en prescrire des doses, comme on prescrit de l'aspirine.

Presque à l'autre bout du monde, d'autres chercheurs (de l'université de Chiba, au Japon) ont mis en évidence la même chose. Les promenades en forêt, comparées aux promenades dans les villes japonaises, entraînent une réduction de 12 % du niveau de cortisol, hormone du stress, de 7 % de l'activité du système nerveux, et un ralentissement de 6 % du rythme

cardiaque. Comme leurs homologues britanniques, ces scientifiques ont également observé une diminution de la dépression. Ils ont trouvé à l'activité un bien meilleur nom : le « bain de forêt ».

Des résultats convergents ont également été obtenus aux États-Unis. Un groupe de chercheurs s'est même focalisé sur la couleur de la canopée (orangé, jaune ou vert) sous laquelle on se promène. Tous les pigments ont des vertus calmantes, mais l'effet le plus marqué s'est révélé provenir d'une canopée verte. Les effets déstressants, tels que mesurés par la conductivité de la peau (un moyen de quantifier le stress en temps réel), sont loin d'être anodins. La réduction du stress induite par une canopée verte est supérieure de 270 % à celle obtenue sous une canopée jaune.

Le docteur Marcus approuverait, me semble-t-il. Ses talents intellectuels, après tout, étaient loin de se limiter à ses aptitudes culinaires.

Physiologie du vert

Il apparaît que le monde naturel – et en particulier, la couleur verte – a, comme un bon thérapeute, des effets apaisants sur nous. Mais à quelles parties du corps la thérapie s'adresse-t-elle ? Certains des effets les plus doux du vert impliquent ce que l'on appelle le « système nerveux parasympathique ». Pour comprendre comment cela fonctionne, quelques connaissances sur ce système sont nécessaires.

Nous pouvons diviser le câblage neuro-électrique parcourant notre corps en différents systèmes, organisés un peu comme les poupées russes. Les deux principales divisions sont le système nerveux central (soit la colonne vertébrale et le cerveau) et le système nerveux périphérique (tout le reste). Ce dernier se divise lui-même en deux parties : le système somatique et le système autonome, lui-même subdivisé (vous voyez ? Des poupées russes !) en deux branches, dites sympathique et parasympathique.

Vous avez tout compris ?

Quand j'ai évoqué, un peu plus tôt, la réaction « fuir ou combattre », j'ai en fait décrit la stimulation du système sympathique. Je n'ai toutefois pas mentionné son pendant parasympathique, qui supervise une série d'expériences bien plus délicieuses : il calme les choses, après la stimulation. Les comportements parasympathiques sont parfois dits de type « se reposer et se régénérer ». Le superviseur principal des deux types de

réactions est le réseau de saillance, réseau neuronal en charge de la réponse à une menace, déjà décrit.

Les scientifiques soupçonnent que le bain de forêt déclenche des réponses à la fois du système sympathique et du système parasympathique. L'exposition aux éléments abaisse le niveau d'hormones de stress, comme établi par les travaux japonais. Cette réponse indique que les arbres disent au système nerveux sympathique de « la fermer ». Simultanément, la nature envoie une invitation plus gentille, plus douce, au système parasympathique : « À toi de jouer ! » Le bain de forêt incite le corps à stocker de l'énergie plutôt qu'à en dépenser. Les vaisseaux sanguins se détendent (se dilatent), le cœur ralentit, et la digestion s'accroît (ce qui permet de se réapprovisionner en énergie). Les personnes pratiquant le bain de forêt rapportent qu'ils se sentent ensuite reposés et régénérés, comme c'est le cas lors de toute stimulation parasympathique.

Cette positivité est directement observable en calculant le temps de rétablissement, la vitesse à laquelle le corps revient à un équilibre paisible après avoir fait l'expérience du stress. Le monde naturel réduit allègrement ce temps, que vous pouvez mesurer grâce à toutes sortes d'indices, de la transpiration sur votre peau aux battements de votre cœur dans votre poitrine. Même le système nerveux central, celui qui s'étend de votre cerveau au bas de votre dos, est incité à participer à l'apaisante promenade. En réponse à la présence d'arbres, le sang afflue dans les régions du cerveau associées aux comportements empathiques, à la conscience de soi et à la bonne volonté (le précuneus, l'insula et le cortex cingulaire antérieur). Il reflue par ailleurs des régions qui commandent vos passions les plus fortes, vos réactions émotives et le souvenir de ces dernières (l'amygdale et l'hippocampe).

L'importance du vert

Ces effets émoullients – pareils à ceux d'un jacuzzi – ont des implications pour la conception des lieux de travail, en particulier dans les activités très stressantes. De fait, créer des environnements verts, apaisants, pourrait être la suggestion la plus claire – à inscrire sur la liste des tâches à accomplir dès lundi – que les neurosciences cognitives puissent faire en la matière. Et je

dis bien des environnements *verts*, comme la couleur verte (correspondant à des longueurs d'onde oscillant autour de 556 nanomètres). Vous vous rappelez les données sur la canopée et l'efficacité de la couleur verte pour déstresser les gens, en comparaison d'autres pigments ?

Les données ont gagné en précision ces derniers temps. Et un des détails les plus intéressants qu'elles révèlent, c'est que vous n'avez pas besoin d'aller marcher en plein air pour déstresser. Vous pouvez aussi vous promener à l'intérieur, pourvu que ce soit au milieu de la verdure.

Est-ce que cela veut dire des plantes au bureau ? Oui. On peut littéralement les charger de l'exposition aux merveilleuses longueurs d'onde nanométriques. C'est là que les choses deviennent très terre à terre. Les personnes travaillant dans un bureau rempli de plantes ont des pics de productivité supérieurs de 15 % aux sujets des groupes de contrôle et sont moins vulnérables à la fatigue. Ils sont aussi moins malades. Nous en connaissons même la raison : ces plantes émettent des gaz.

Elles produisent des huiles et des gaz volatils, dont certains que vous pouvez sentir. (Pouvez-vous vous rappeler l'odeur d'une forêt ? Elle est due à ces gaz volatils.) Les scientifiques en ont isolé une sous-classe, celle des phytoncides, dont les usages pratiques sont investigués depuis des décennies. L'entreprise s'est avérée fructueuse. Il a été démontré que respirer des bouffées de phytoncides stimule un groupe de cellules immunitaires connues sous le sinistre nom de « cellules tueuses naturelles », ou cellules NK, de l'anglais *Natural Killer*. Elles ont l'air redoutables, mais de fait, vous ne pouvez que désirer qu'elles soient plus nombreuses : les cellules NK ciblent les virus et les tumeurs.

Le pouvoir stimulant du vert n'est pas minime. Vous obtenez une augmentation de 20 % de la population de cellules NK quand vous êtes exposé à des plantes de bureau et une croissance vertigineuse de 40 % de cette même population quand vous en prenez plein les narines au grand air. Trente jours après l'exposition, on constate encore une augmentation de 15 % par rapport au groupe de contrôle. Si les plantes testées étaient en l'occurrence des cyprès, et les huiles qu'ils émettent, la plupart des autres plantes vertes ont des vertus stimulantes pour l'immunité. Ce qui signifie que les bureaux devraient accueillir des plantes vertes, en abondance. Il n'est pas exagéré d'affirmer que les bureaux devraient ressembler à des arboretums d'intérieur.

Lumière verte, bleue et aussi lumière naturelle

En plus d'armer nos systèmes immunitaires et de créer des canopées apaisantes, le vert a d'autres dons. Il a la faculté supplémentaire de concentrer l'esprit, à l'instar d'une loupe. Ce pouvoir dépend de la dose administrée, ce qui veut dire que plus cette longueur d'onde frappe l'œil par unité de temps, plus la concentration s'améliore. L'effet est assez puissant pour modifier le comportement de populations réputées être incapables de se concentrer sur quoi que ce soit : les jeunes gens affectés d'un trouble du déficit de l'attention.

Étant donné la relation entre notre évolution et cette couleur, ce n'est pas surprenant. Considérez le fait que la savane africaine n'était pas une région connue pour être particulièrement verdoyante. Pas plus qu'elle n'abondait en eau, à l'inverse de la forêt pluviale, excepté à certaines saisons. Par conséquent, se retrouver soudain face à une explosion de vert était non seulement inhabituel mais probablement aussi excitant, car cela indiquait la possible proximité de cette eau pourvoyeuse de vie. Les chercheurs spéculent que si nos ancêtres étaient à même de se focaliser sur ce phénomène photosynthétique, ils avaient de meilleures chances de vivre une journée de plus, ou au moins de prendre un verre de plus. Nous, les êtres humains, avons peut-être appris à nous concentrer sur le vert, tout simplement parce que nous avons dû si souvent nous concentrer sur la soif.

Les effets exercés par un environnement vert sont puissants, mais le vert n'est pas la seule couleur capable de susciter des changements de comportement mesurables. Prenez le bleu (470 nanomètres et plus). Nous savons depuis quelque temps que les nuances de bleu maintiennent le cerveau alerte et éveillé. Nous savons même pourquoi. La lumière bleue empêche la production de mélatonine, l'hormone inductrice du sommeil. Plus vous êtes exposé à du bleu, plus vous êtes éveillé et plus vous avez d'énergie. L'effet est tellement puissant qu'il peut interférer avec le sommeil. Les chercheurs recommandent ainsi d'éteindre les appareils électroniques émettant de la lumière bleue une heure ou deux avant le coucher.

La qualité excitante du bleu a peut-être des racines évolutives. Ce n'est pas une couleur que l'on rencontre habituellement dans les prairies fauves de la savane, mais elle n'est pas absente de notre histoire évolutive. Pour s'imprégner d'une dose d'azur, il a toujours suffi de lever les yeux. Comme

nous ne sommes pas naturellement nocturnes, cela a du sens que le bleu nous réveille. Le matin, l'exposition au bleu pourrait faire office de réveil africain préhistorique, puis, le reste de la journée, de boisson énergétique. Quand la nuit tombe et que le bleu s'efface, la composante énergisante de cette longueur d'onde se dissipe également.

Enfin, la lumière intégrant le vert, le bleu et le reste du spectre (visualisez les couleurs de l'arc-en-ciel comprises entre 380 et 740 nanomètres) est également bonne pour vous. Pourquoi ? Ce spectre correspond à la lumière blanche, ou lumière naturelle, celle que vous percevez quand vous sortez ou regardez par la fenêtre. Les personnes qui baignent dans la lumière naturelle jouissent d'une diminution de 84 % de la fatigue visuelle, ce qui inclut une réduction des maux de tête et une baisse des épisodes où la vision se trouble. Celles qui ont la chance de travailler dans un bureau lumineux prennent également moins de jours de congé pour maladie. L'exposition à la lumière naturelle affecte par ailleurs positivement le sommeil, avec en moyenne une durée allongée et une meilleure qualité de repos. La lumière naturelle impacte également les espaces de vente. Les Walmart dotés de puits de lumière enregistrent, en moyenne, des ventes supérieures de 40 % à celles des magasins principalement éclairés par des tubes fluorescents.

Parce que les effets comportementaux de la lumière naturelle, du vert et du bleu ont des origines évolutives, les architectes d'intérieur seraient bien inspirés de ne pas les ignorer.

Accordez-moi une pause (dehors)

Compte tenu de la force de ce mariage heureux entre santé et nature, comment le monde de l'entreprise peut-il en tirer avantage ? Faut-il intégrer des pauses régulières dans la journée de travail, notamment si elles peuvent être prises dans un jardin ? Les travailleurs en bonne santé sont plus industriels, les travailleurs en bonne santé, *heureux*, sont même plus productifs.

La vérité est que ceux qui prennent des pauses régulières ont des performances bien supérieures à ceux qui s'en abstiennent, et ceux qui en profitent pour baigner dans la nature sont plus performants que quiconque. Cela a d'abord été constaté dans des études s'intéressant aux taux d'erreurs au travail. Pour le dire simplement, les personnes qui s'octroyaient des

pauses régulières commettaient moins de bévues par unité de temps que celles qui n'en prenaient pas. La concentration s'en trouvait également améliorée, de même que l'implication dans les tâches, ce qui indique un renforcement de la fonction exécutive (cet important gadget cognitif qui permet que les choses se fassent, dont nous avons parlé au chapitre précédent). Cela peut paraître contradictoire mais, statistiquement, les gens qui passent moins de temps au travail sont plus efficaces que ceux qui y consacrent plus de temps.

Alors, à quelle fréquence appuyer sur le bouton « pause » durant la journée ? C'est là que les neurosciences cognitives apportent un réel éclairage. Les recherches indiquent que vous devriez prendre une pause toutes les quatre-vingt-dix minutes environ. Si votre travail est affreusement intense, la fréquence de pause doit être augmentée. Ce nombre est tiré des travaux de Nathaniel Kleitman. Il a été ensuite repris et défendu par le psychologue K. Anders Ericsson et l'homme d'affaires Tony Schwartz. Kleitman a découvert le cycle repos-activité fondamental. Il apparaît que le cerveau a vraiment besoin de prendre quelques minutes pour lui toutes les heures et demie. Les travailleurs qui s'accordent une pause à cadence sont ceux dont la productivité s'accroît le plus, un fait démontré non seulement en entreprise, mais également dans le domaine scientifique et même dans les arts vivants.

Et que devriez-vous faire toutes les quatre-vingt-dix minutes ? Vous pourriez vous inspirer d'E. O. Wilson et aller marcher en plein air ou, au moins, visiter des pièces remplies de plantes et de cascades. Vous vous souvenez peut-être que, dans une précédente section, j'ai posé la question de la durée minimale d'une promenade dans les bois pour qu'elle ait des bénéfices en termes de santé. Les recherches indiquent que ses effets tranquillissants se manifestent rapidement, c'est-à-dire dans les premières 200 millisecondes d'exposition à la nature. Les bienfaits augmentent dès lors que vous demeurez plus longtemps – de dix minutes à une petite heure – dans ce genre d'environnement.

Je suis conscient que les politiques d'entreprise, et même les lois des États, sont à prendre en compte quand il s'agit de pauses au travail. Si votre société dispose d'une politique en la matière, tirez-en profit autant que possible, même si cela vous semble contre-productif. Et quand vous prenez votre pause, essayez de trouver du réconfort dans la nature, en faisant quelques pas à l'extérieur ou au moins en vous réfugiant dans un endroit du

bâtiment où vous trouverez quelques feuillages. Si l'entreprise n'a pas de politique spécifique et si vous faites partie des décideurs, définissez-en une et faites en sorte que les employés la suivent. La plupart des entreprises fonctionnent grâce aux neurones de leurs employés. J'ai écrit ce livre en grande partie pour souligner combien il est important de préserver ce capital humain.

Perspective et refuge

À l'évidence, ceux qui conçoivent les immeubles de bureaux devraient consacrer du temps à visiter les jardins japonais. Les pauvres gens qui ont créé le siège social de Scandinavian Airlines System (SAS), en 1987, regrettent sans doute de ne pas l'avoir fait. Ils avaient imaginé une artère centrale, un peu comme à Disneyland, reliant des bureaux et des salles de conférence à un café, des installations sportives et de nombreux points de rencontre et de réunion ouverts. L'idée était d'inciter les employés à sortir de leurs bureaux confinés pour se rencontrer de façon informelle. Il y avait, en filigrane, l'espoir que ces rencontres créent l'espace cognitif pour des interactions spontanées et fructueuses et, surtout, que cela favorise une amélioration de la productivité.

Il s'est avéré que ces espoirs étaient vains. Une analyse a révélé que seulement 9 % des employés interagissaient dans le cadre de l'artère centrale et de son café. Les autres « attractions » ne représentaient que 27 % des interactions. Plus des deux tiers des employés continuaient d'utiliser leurs bureaux confinés pour se rencontrer. Tant pis pour l'amélioration de la productivité.

Manifestement, les concepteurs avaient misé sur les mauvais éléments.

Mais où auraient-ils pu découvrir les bons ? Je vote pour deux lieux différents : les versants sauvages et bruyants du cratère du Ngorongoro, en Tanzanie, et le campus bien moins sauvage et moins bruyant de l'université de Hull, dans le nord-est de l'Angleterre. Ces endroits semblent receler le secret d'activités comptant parmi les plus créatives et les plus productives au monde.

La suggestion selon laquelle il faut se tourner vers la Tanzanie et le Royaume-Uni pour résoudre les problèmes de conception du siège d'une compagnie aérienne mérite quelques précisions. Commençons par ce que

l'on appelle la « théorie de la perspective-refuge ». On doit cette expression à Jay Appleton, professeur émérite en géographie de l'université de Hull. Pour comprendre les idées de ce dernier, nous devons décrire ce qui pourrait l'avoir inspiré : le cratère du Ngorongoro en Afrique de l'Est.

Le Ngorongoro se situe en Tanzanie. Il s'agit plus précisément d'une caldeira volcanique, celle du plus grand volcan inactif de la planète. Le sommet de ce dernier s'est effondré à la suite d'une éruption il y a plusieurs millions d'années, ce qui a engendré une vallée en cuvette couvrant environ 260 km². La caldeira jouxte le Serengeti et fait partie d'une zone plus vaste, l'aire de conservation du Ngorongoro. Sur ses pourtours se dressent des pentes escarpées et des arêtes découpées, surmontant des plaines aussi plates que des crêpes. Les reliefs sont en de nombreux endroits percés de grottes, en particulier dans la région de l'Engaruka. Cette caractéristique géologique a permis aux hominidés d'y trouver des abris et des cachettes, en même temps que des points de vue ouverts sur des horizons presque infinis, d'où ils pouvaient surveiller prédateurs et proies. En d'autres termes, l'endroit offrait à la fois des perspectives et des refuges.

En raison du paysage unique et de l'influence singulière du Ngorongoro sur nos ancêtres préhistoriques, on pourrait également le qualifier d'atelier de bricolage est-africain de l'Homo Sapiens. Notre cerveau ancien a été réinventé et s'est modernisé dans des régions comme le Ngorongoro, ce qui nous a permis de devenir les artistes, constructeurs, observateurs et contribuables que nous sommes aujourd'hui.

Pour aller plus loin

Il ressort des idées développées par Appleton que nous préférons une combinaison d'environnements. Et comme nous avons passé 99,987 % de notre temps sur la planète dans un milieu comme l'Est africain, il n'est pas besoin de l'autorité d'E. O. Wilson pour penser qu'Appleton pourrait tenir quelque chose. Et ce quelque chose, c'est l'équilibre entre deux préférences.

Sur un plateau de la balance, il y a la perspective. Notre espèce a besoin de pouvoir scruter les alentours, de façon aussi large que possible. Les vastes panoramas nous permettent de repérer aussitôt où il pourrait y avoir un point d'eau, où des prédateurs pourraient guetter et où chasser des proies. Les groupes de chasseurs-cueilleurs ayant accès à de telles

connaissances devaient, à l'évidence, avoir de meilleures chances de survie. Nous conservons cette préférence, que l'on peut observer chez l'agent immobilier du coin. Les maisons avec vue se vendent plus facilement, et les acheteurs sont prêts à déboursier plus d'argent pour les acquérir.

Sur l'autre plateau de la balance, on trouve le refuge. Appleton affirme que nous préférons également les environnements où nous pouvons nous cacher de nos ennemis, nous protéger du mauvais temps et, à mesure que les populations croissent, où nous pouvons nous dissimuler aux regards des autres. Pouvoir contrôler les points d'accès – ce que permettent les grottes – augmente les chances de faire face aux menaces. Avoir un toit sur sa tête augmente les chances de survivre aux aléas météorologiques, même dans le Serengeti. Une des raisons pour lesquelles les grottes bordant une ancienne caldeira étaient si prisées est que celles-ci offraient l'un et l'autre.

Appleton prédit que les espaces les plus productifs sur la planète sont ceux qui présentent un équilibre entre perspective et refuge. Les recherches empiriques semblent confirmer cette hypothèse. Deux chercheurs, cités par la *Harvard Business Review*, abondent ainsi dans son sens :

« Les espaces les plus propices réunissent les gens et font tomber les barrières entre eux, tout en garantissant suffisamment d'intimité pour qu'ils n'aient pas peur d'être entendus ou interrompus. »

La sensibilité aux vastes étendues se constate même, croyez-le ou pas, lorsque l'on étudie la hauteur des plafonds. Cette dernière affecte la concentration des professionnels lorsqu'ils tentent de résoudre des problèmes, ce que les chercheurs nomment « effet cathédrale ». Plus le plafond est haut, plus les sujets se concentrent sur l'essentiel (l'attention aux détails est moindre). Plus le plafond est bas, plus les sujets s'attachent aux détails du problème (l'attention à l'ensemble est moindre). Quelles en sont les implications ? Lorsque les professionnels s'efforcent de résoudre de vastes problèmes, il leur faut des salles de la taille de Notre-Dame. Lorsqu'ils doivent résoudre des problèmes de détail, mieux vaut qu'ils se trouvent dans une grotte. Il semble que, même lorsque nous sommes à l'abri, nous réagissons encore à la perspective-refuge.

Les conséquences sur la conception

Ce besoin évolutif de travailler au point d'équilibre entre deux types d'espaces – des zones ouvertes et des abris fermés – apporte un éclairage sur la conception des bureaux. Étant donné qu'une conception déséquilibrée ignore 50 % de nos besoins de perspective-refuge, on peut prédire que les lieux de travail mettant l'accent sur un seul aspect – soit tous les espaces ouverts et les cages à lapins – sont voués à l'échec.

La démonstration en est faite par les bureaux en open space. Ces grands plateaux dénués de murs, peuplés de cubicules peu coûteux, associés à des espaces de collaboration, ont longtemps été attrayants. Les interruptions spontanées y sont favorisées et les interactions fortuites garanties. Mais est-ce vraiment le cas ?

Malheureusement, rares sont ceux qui ont testé le concept pour vérifier que de telles affirmations étaient justifiées. Il s'avère que, lorsqu'on le teste, l'enthousiasme n'est pas assuré du tout. Au lieu de découvrir des mètres carrés bourdonnant de productivité et de satisfaction, les chercheurs ont observé de mornes et stressants champs de bataille, où la principale victime est le résultat comptable. La productivité chute dans les open spaces. La pensée créative décline. La capacité à se concentrer sur ses tâches se dégrade et le niveau de stress grimpe. Et sans surprise, la satisfaction au travail régresse lorsqu'il y a trop de perspective.

Un des plus grands facteurs de stress est, en l'occurrence, l'incapacité à échapper aux distractions, par exemple en étant contraint d'écouter les conversations téléphoniques des autres. Les chercheurs ont baptisé cette ennuyeuse caractéristique du nom de « demi-logue », car on ne peut entendre que la moitié de ce qui se dit. C'est extrêmement distrayant pour notre cerveau, et l'effet n'est pas anodin. Les erreurs de concentration (mesurées par des tests de suivi visuel) s'envolent de 800 % chez les sujets exposés à des demi-logues, par rapport au groupe de contrôle.

Cette aspiration désespérée à retrouver les grottes du Ngorongoro se lit dans les tentatives des travailleurs pour se créer des refuges lorsqu'il y a trop de perspective. Le *New York Times* en rend compte comme s'il s'agissait d'une guerre :

« Partout, les murs des bureaux sont tombés, mais les habitants des cubicules ne cessent d'en élever de nouveaux. Ils se barricadent derrière des meubles classeurs. Ils fortifient leurs positions par des tours de livres et de documents [...]. »

Les casques peuvent aider, bien que la solution soit loin d'être idéale. Même lorsque des coussinets filtrant le bruit couvrent nos oreilles, nous n'en réagissons pas moins aux indices visuels distrayants, ce qui illustre combien nous avons besoin qu'oncle Darwin vienne à la rescousse.

L'idée, ici, n'est pas d'*éliminer* l'open space, mais de l'*équilibrer*. Dans de bonnes conditions, les interactions fortuites peuvent augmenter la productivité de 25 %. Après tout, nous sommes une espèce collaborative. Cela dit, si nous sommes des êtres sociaux, c'est pour une question de survie, pas par amour du bavardage. Cette priorité exige que nous compensions les temps de socialisation par du temps pour nous. Si l'espace est tout le temps ouvert, c'est tout sauf une bonne idée.

À faire dès lundi

Comme ce chapitre est bourré d'idées pratiques, je pense qu'il serait sage d'en appliquer le contenu à la faveur d'une expérience mentale : si vous disposiez d'un budget illimité, n'étiez pas confronté à de nombreuses contraintes bureaucratiques, et si vous pouviez concevoir des environnements de travail en vous fondant sur les sujets abordés dans les pages précédentes, à quoi ressembleraient-ils ? La période est d'autant plus propice à ce genre d'expérience que nous tirons les leçons de notre existence en temps de pandémie. La notion même de bureau donne lieu à beaucoup de conjectures et de débats, portant aussi bien sur les interactions à la maison que sur la nécessité de construire des bâtiments dédiés. Il est probable que le concept d'immeuble de bureaux perdure. Mais, alors que les idées sont encore malléables, pourquoi ne pas aller au bout des choses et tout réimaginer ?

Commençons par l'immeuble de bureaux et, plus important, par Jay Appleton. Vous dessineriez l'édifice, j'en suis sûr, en vous inspirant principalement de ses idées sur la perspective-refuge. Il y aurait des espaces offrant des points de vue dégagés, générateurs d'idées. Ils seraient reliés à des bureaux privés, où les employés produisant ces idées disposeraient de la tranquillité nécessaire pour les développer. Cela vous semble compliqué ? La théorie de la perspective-refuge a déjà sa traduction formelle et efficace. Il s'agit du balcon.

Et sur quoi donneraient ces balcons ? Sur un arboretum. Le bâtiment idéal serait immergé dans le vert, grâce à des cours intérieures végétalisées ou, de façon plus pratique, des espaces extérieurs propices au bain de forêt. Les employés auraient un accès régulier à des chemins, des cours d'eau et des cascades, et pourraient voir ces éléments naturels depuis leurs bureaux.

Notre fantasmagorie intègre également des open spaces. Les bureaux y seraient largement éclairés par la lumière naturelle, tous les espaces étant généreusement ornés de plantes stimulant l'immunité (une idée économique, particulièrement en hiver, à la saison de la grippe). Les employés seraient autorisés à prendre des pauses toutes les quatre-vingt-dix minutes dans les espaces botaniques, afin de préserver le précieux capital humain.

Même les salles de conférence, rebaptisées « salles de résolution de problèmes », seraient uniques. L'éclairage y serait variable : lumière verte quand les travailleurs ont besoin de se concentrer, bleue quand ils ont besoin d'énergie. La hauteur des plafonds serait également modifiable, selon que les problèmes à résoudre exigeraient de s'élever au-dessus du plancher des vaches ou de rester terre à terre.

Ces idées ont des bénéfiques sonnants et trébuchants. Et, à la différence de certaines conceptions malheureuses et improductives du passé, elles sont également étayées par des études scientifiques.

J'ai conscience que transformer une idée en réalité n'est pas la chose la plus simple (ni la moins coûteuse). Pourtant, en tant que neuroscientifique, j'ai également pris conscience que les bureaux n'ont pas été conçus en ayant le fonctionnement du cerveau à l'esprit, alors même que presque toutes les entreprises de la planète dépendent de cet organe pour maintenir leurs comptes dans le vert. La plupart des sociétés n'ont même pas essayé de consulter les experts en neurosciences cognitives, bien qu'elles en aient eu le temps (certaines données présentées dans ce chapitre sont vieilles de plusieurs décennies). Et si certaines idées coûtent aussi cher que Noël, d'autres coûtent aussi peu qu'une plante-araignée. Toutes reposent sur une pile d'articles revus par les pairs, au sommet de laquelle j'imagine voir danser joyeusement E. O. Wilson.

Des milliers d'employés de bureaux, sinon des millions, adoreraient se joindre à lui.

LE BUREAU AU BUREAU

LOI DU CERVEAU N° 3

Le cerveau s'est développé dans les grands espaces. Il croit y vivre encore.

- Les êtres humains ont vécu 99,987 % de leur histoire dans des environnements naturels, et la vie moderne peut nous infliger des périodes prolongées de stress. On parle de *surcharge de rôle*, qui peut provoquer fatigue mentale, burn out, et même des dommages cérébraux à défaut de soins.
- Pour inverser les processus qui induisent du stress, faites en sorte d'être au contact d'éléments naturels (cela vaut aussi pour vos subordonnés).
- Si vous n'avez pas facilement accès à des espaces naturels, intégrez dans votre environnement de travail des éléments tels que la lumière naturelle, une abondance de plantes, du vert et du bleu.
- Prenez une pause toutes les quatre-vingt-dix minutes si possible – idéalement, à l'extérieur.
- Pour stimuler la créativité des employés, concevez un espace de travail où tout le monde peut jouir à la fois de perspectives (zones communes ouvertes) et avoir accès à des refuges (zones privées fermées).

4.

LA CRÉATIVITÉ

LOI DU CERVEAU N° 4

L'échec doit être une possibilité – tant que vous en apprenez quelque chose.

JE COMMENCERAI CE CHAPITRE en vous demandant de réfléchir à tous les usages possibles d'une brique. J'aimerais que vous dressiez une liste de tout ce à quoi vous pouvez penser. Je ne suis pas pressé. De toute façon, je ne lirai pas vos réponses avant la fin de cette section.

Cette liste a un lien direct avec le sujet de ce chapitre : la créativité. Nous allons voir comment définir celle-ci (pas facile), ce qui y fait obstacle (encore moins facile), et enfin, comment la stimuler (ce qui est le plus difficile).

Historiquement, les neuroscientifiques ont éprouvé des difficultés à étudier la créativité – non parce que nous ne croyons pas à sa réalité, mais parce qu'elle ne nous semble pas assez quantifiable ou caractérisable, du moins en l'état des techniques. Nous ne sommes pas certains de ce que nous observons vraiment, ou de ce que nous devons *chercher*.

La plupart d'entre nous seraient d'accord pour dire que Léonard de Vinci était créatif. Nous dirions qu'Einstein l'était aussi, ainsi que Beethoven, George Balanchine et Louis Armstrong. Leurs cerveaux s'abreuyaient-ils à la même source créative lorsqu'ils ont créé leurs chefs-d'œuvre ? Ont-ils tous mobilisé les mêmes régions cérébrales pour engendrer leurs créations les plus célèbres ? Nous n'en avons aucune idée. Ce qui nous réduit à dresser des listes.

À ce propos, qu'en est-il de la vôtre ? Inclut-elle, parmi les utilisations possibles, un presse-papier ou un butoir de porte ? Avez-vous pensé à poser votre brique sur le couvercle d'une marmite d'eau portée à ébullition afin d'empêcher le liquide de s'échapper ? Ce sont là des réponses assez standard. Elles ont en commun de ne pas s'écarter beaucoup des propriétés portantes de la brique.

Certains chercheurs noteraient faiblement de telles réponses, du fait même qu'elles ne divergent pas beaucoup de ce pour quoi la brique est conçue à l'origine. Voici une réponse qui, en revanche, obtiendrait une note élevée : réduire la brique en poussière, puis utiliser la poudre obtenue pour teinter de la peinture. Cette utilisation est très éloignée de la fonction originelle de la brique. Les chercheurs attachent beaucoup de valeur à une telle divergence. En fait, c'est ce genre d'écart qu'ils mesurent lorsqu'ils

quantifient certains types de créativité. On parle d'évaluation de la *pensée divergente*.

Diriez-vous qu'une réponse est plus créative que d'autres ? La plupart des gens – y compris moi-même – estimeraient que l'idée du pigment est plus innovante, et de nombreux scientifiques seraient d'accord.

La pensée divergente n'est qu'un type de créativité parmi d'autres que les chercheurs s'efforcent de caractériser. Nous allons en examiner plusieurs. En chemin, nous verrons s'il existe des moyens de transformer un butoir de porte en pot de peinture.

Original ou insensé

Pensez-vous que le passage ci-dessous est créatif ou dépourvu de sens ?

« Je viens d'une université étrangère [...] et il faut une plausité de toutes sortes d'amendements pour étudier le code des enfants [...] et il ne s'agit pas de perturbation ou de médition mentale [...], c'est une loi d'amurisation. »

Ce discours a réellement été prononcé ; il est extrait d'un article scientifique du milieu du siècle dernier. D'un certain point de vue, il témoigne d'une créativité hors norme : l'orateur fabrique ses propres mots. Comme on peut imaginer de nouveaux usages pour une brique, il y a ici création d'un vocabulaire. Cela va bien un moment, je suppose, mais cela a-t-il du sens pour vous ? Cet énoncé prend des libertés avec la langue ; mais quelle en est l'utilité ? Il est de fait difficile, voire impossible, de comprendre cette déclaration.

Donc, je répète ma question : ce passage est-il créatif ou dépourvu de sens ?

Ce n'est là qu'un des nombreux dilemmes auxquels les chercheurs sont confrontés lorsqu'ils tentent de définir la créativité. Quelle est la différence entre originalité et absurdité ? Quel scalpel comportemental les chercheurs peuvent-ils utiliser pour séparer l'idiotie du sublime ?

Un tel scalpel n'existe malheureusement pas. Au fil des ans, des âmes courageuses ont avancé diverses idées sur le sujet, dont la plupart rendent humbles. La définition la plus largement utilisée découle d'une de ces audacieuses entreprises :

« [...] il est communément accepté que la production d'une idée ou d'un produit à la fois original et utile est une caractéristique centrale de la créativité. »

Dans le jargon scientifique, « communément accepté » signifie « nous allons en rester là pour l'instant ». C'est l'équivalent scientifique de la capitulation.

Bien que cette définition soit très incomplète, elle n'est pas dénuée d'intérêt. La séparation de la créativité en deux ancrées conceptuelles, l'originalité et l'utilité, a fait émerger quelques idées pouvant être testées et permis d'apporter de fructueux éclairages scientifiques sur la nature de la pensée innovante.

Un des plus précieux résultats de l'effort fourni par les biologistes de l'évolution pour comprendre l'utilité première de la créativité. Ces derniers s'accordent sur le fait que celle-ci a le plus probablement dérivé de la nécessité de s'adapter aux changements du climat dans le passé. Il se trouve que le climat africain, lors des quelques derniers milliers d'années de notre séjour dans le Serengeti, était très instable, passant d'un climat très chaud et humide à un climat froid et sec – parfois en l'espace de deux générations. Cette instabilité posait toutes sortes de nouveaux défis du point de vue de notre survie. Les chasseurs-cueilleurs qui purent appliquer des solutions inédites à des problèmes non moins nouveaux s'adaptèrent le mieux au changement. Ceux qui n'étaient pas assez innovants périrent. La créativité conférait donc un avantage en termes de survie : elle permit à notre espèce de parer aux coups météorologiques.

À la lumière de ce récit des origines évolutives, la seconde ancre, utilitaire, de notre définition de la créativité, s'explique d'elle-même : la solution innovante devait avoir une certaine *fonctionnalité* pour être évolutivement avantageuse. C'est pourquoi il y a deux ancrées plutôt qu'une.

« Une plausité de toutes sortes d'amendements » peut paraître créatif, mais cela n'est pas suffisant pour nous sauver de l'instabilité environnementale.

Pour votre gouverne, l'homme à qui l'on doit la citation reproduite au début de cette section souffrait de schizophrénie. Les chercheurs ont une expression pour désigner ces emmêlements verbaux : la « salade de mots ». C'est un symptôme commun de certaines formes de schizophrénie. Les

paroles de ce patient étaient certainement uniques, mais selon la définition que nous utilisons, elles n'étaient pas très créatives.

Convergence versus divergence

C'est une chose de définir la créativité comme devant produire quelque chose qui soit à la fois unique *et* utile. C'en est une autre d'identifier les discrets substrats neuronaux – s'ils existent – qui sous-tendent ces caractéristiques jumelles. Les scientifiques abordent généralement les grandes questions comme celles-ci en proposant des modèles, en les testant, puis en recherchant les régions cérébrales pouvant expliquer le fonctionnement de leurs modèles.

Nous allons examiner trois modèles dans ce chapitre : la pensée divergente/convergente, la désinhibition cognitive et un phénomène ancien, tout simplement appelé « flow » (ou flux). Tous débordent d'idées pouvant être testées. Tous ont été étudiés par des experts, dont le travail consiste à repérer les fonctions comportementales extérieures dans les profondeurs fluides du cerveau.

Vous vous rappelez quand je vous ai demandé de penser à de nouveaux usages pour une brique ? C'est un exercice de pensée divergente. Cette dernière est le gadget cognitif qui pousse une personne à concevoir autant d'idées innovantes que possible – à partir de certains paramètres – de façon très ouverte et détendue.

Le deuxième modèle, celui de la pensée convergente, est pratiquement l'inverse de la pensée divergente. Ce gadget cognitif pousse la personne à imaginer de nombreuses solutions créatives, uniques, à un problème donné. Les solutions doivent *converger* sur une tâche.

On trouve un excellent exemple de pensée convergente dans le film *Apollo 13*, relatant comment la NASA a géré les avaries du célèbre vaisseau spatial éponyme. Le film décrit de nombreuses manières innovantes de résoudre les problèmes (l'une d'elles implique d'utiliser la couverture d'un manuel d'entraînement, un tendeur élastique et des chaussettes !). Le seul but est de faire revenir le vaisseau et de ramener les astronautes sains et saufs à la maison.

La différence entre ces deux types de créativité pouvant être déroutante, voici une façon simple de les distinguer : voyez la pensée divergente

comme un feu d'artifice, avec de multiples arcs multicolores explosant à partir d'un point central. Voyez la pensée convergente comme un verre grossissant, concentrant de nombreux points de lumière en une source unique.

Toujours attentifs aux implications pratiques, les chercheurs se demandent naturellement quels genres de phénomènes favorisent ou entravent les processus de pensée divergente et convergente. Le stress se révèle être un acteur majeur dans les deux cas, mais il affecte les deux types de créativité de manière très différente. D'un côté, il peut être un allié puissant et motivant de la créativité, en particulier de la pensée convergente. Le fait que trois vies soient en jeu, dans la capsule d'*Apollo 13*, poussa véritablement les ingénieurs de la NASA à sortir des sentiers battus.

À l'inverse, certains types de créativité, comme la pensée divergente, fanent dans des circonstances stressantes. Quand les gens sont soumis à des pressions, dont celle du temps, ils n'obtiennent pas de très bons scores aux tests mesurant la pensée divergente. (C'est pourquoi je vous ai dit que je n'étais pas pressé dans l'introduction de ce chapitre.)

Nous disposons de preuves statistiques de la relation de codépendance entre la créativité et le stress. Un des meilleurs prédicteurs d'une créativité durable chez les individus est la façon dont ils appréhendent l'échec. Pour certains, il s'agit d'une expérience extrêmement stressante. La perspective d'un échec étouffe tout instinct d'innovation. Pour d'autres, l'échec n'en est pas un : il aide les courageux innovateurs dans leur recherche de la bonne solution.

L'échec, immanquablement

Des chercheurs œuvrant dans toutes sortes de disciplines ont exploré le lien inconfortable entre production créative et peur de l'échec. Il n'y a qu'à lire les intitulés des articles publiés. Du côté du business, on trouve des titres comme : « L'ennemi numéro un de la créativité : la peur de l'échec. » Du côté des neurosciences, on lit des choses comme : « La peur fait rétrécir le cerveau et rend moins créatif. » Ce rétrécissement se produit dans plusieurs régions cérébrales, en l'occurrence, mais plus notablement dans l'hippocampe. Et ce n'est pas rien. L'hippocampe est impliqué dans de nombreux processus essentiels à l'innovation, y compris la transformation

de traces mémorielles de court terme en formes de plus long terme. Que l'hippocampe rétrécisse suffisamment et cela interfère sérieusement avec ce traitement des souvenirs.

Pourquoi la peur de l'échec a-t-elle des effets si négatifs ? Et pourquoi notre instinct innovant est-il si spécifiquement ciblé ? Pour répondre à ces questions, nous devons examiner un trait commun aux bébés, aux scientifiques et aux entrepreneurs. Cela concerne la manière dont ils apprennent.

Les bébés apprennent à travers une série d'idées, qu'ils corrigent eux-mêmes, en utilisant un logiciel intégré qui teste les hypothèses. Ils ne cessent a) de faire des observations sur ce qu'ils pensent être le fonctionnement de leur monde, b) de tester leurs idées sur le mode essai-erreur et c) de modifier leur compréhension des choses en fonction des données recueillies. Si vous pensez que cela ressemble à ce que font les scientifiques – à la bonne vieille méthodologie scientifique –, vous avez raison.

Il y a un certain nombre d'années, un livre intitulé *Comment pensent les bébés ?* montrait l'extraordinaire similarité entre bébés et scientifiques (et je peux témoigner personnellement que nous avons plus d'un point commun). Ce style hypothèse-test ne manque pas de force. Les processus itératifs, répétitifs, sont suffisamment puissants pour envoyer des fusées vers des astéroïdes lointains et assez subtils pour percer les secrets de l'atome.

Le parcours est également jonché d'échecs. En fait, l'échec fait partie intégrante du mécanisme : c'est le membre *erreur* de l'équation essai-erreur.

On peut voir partout des exemples du lien entre échec et créativité. Très peu de projets entrepreneuriaux réussissent à la première, la deuxième ou même la vingtième tentative. Un nombre stupéfiant de théories formulées par les scientifiques échouent lorsqu'elles sont soumises à des tests rigoureux. Même celles qui passent les tests en sortent rarement intactes. Et je ne connais pas un seul bébé qui n'ait pas passé des semaines – voire des mois – à chanceler, se relever et tomber, avant de pouvoir se tenir debout et aller de l'avant.

Si l'idée d'échec vous paralyse, cette paralysie gagnera vos projets et affectera, en définitive, votre productivité. Il est donc réellement important d'avoir la bonne attitude face à l'échec. Rappelez-vous que la créativité consiste, pour une part, à concevoir des idées originales, et, pour une autre

part, à les rendre utiles. Il se trouve que l'échec est le moteur qui transforme tout ce qui est fantastique en quelque chose de fonctionnel.

Maximisez votre potentiel d'échec

Ces idées sont pertinentes dans le monde des affaires. Retournons chez Google et revenons au Projet Aristote (le projet déjà mentionné qui visait à déterminer pourquoi certaines équipes fonctionnent si bien). Les chercheurs ont conclu que la sécurité psychologique était la clé du succès, car elle permet que s'épanouisse la prise de risque interpersonnelle, ce qui, évidemment, inclut le fait d'accepter l'échec.

Depuis le Projet Aristote, des progrès substantiels ont été faits concernant la connexion entre sécurité psychologique et innovation, y compris quant à la possibilité de quantifier les normes de prise de risque. Une expérience a établi que les groupes a) qui testaient de multiples idées simultanément (entre trois et cinq propositions), puis b) sélectionnaient les deux ou trois meilleurs résultats pour pousser plus loin l'expérimentation, obtenaient un taux de succès plus élevé de 50 % par rapport à ceux qui n'itéraient pas du tout ou pas assez. Les échecs, comme les cookies, se cuisinent par fournées entières.

Peut-être inspirés par ces efforts, d'autres chercheurs se sont mis à la cuisine expérimentale de l'échec. Ils ont rapidement découvert que le droit à l'échec ne prédisait pas, en soi, la victoire. Ceux qui parvenaient à de grandes réussites et ceux qui essayaient des échecs spectaculaires essayaient et échouaient à peu près le même nombre de fois. Quelle était la différence ? Ceux qui réussissaient s'efforçaient d'apprendre de leurs erreurs. Ils s'y confrontaient carrément, en les essorant comme des éponges. Ceux qui n'avaient pas un tel courage et une telle ténacité avaient plus de chances de persister dans l'échec.

Une autre découverte concerne le temps écoulé entre deux échecs consécutifs. Moins les sujets étudiés laissaient passer de temps après un flop, plus leurs chances de réussite future étaient grandes. Plus ils tergiversaient, plus ils étaient susceptibles d'échouer encore. Non seulement il est bon d'apprendre de ses échecs, mais il est également important de se remettre en selle rapidement pour essayer de nouveau. Une telle rapidité n'est possible que si l'on s'autorise à échouer.

Sous le leadership sécurisant du légendaire Thomas J. Watson, IBM était réputée permettre à ses employés d'échouer. Watson Junior dirigea l'entreprise durant quelques-unes de ses années les plus innovantes et fructueuses. Une anecdote célèbre veut qu'un vice-président d'IBM tentât un jour une expérience qui échoua et coûta à la société près de 10 millions de dollars. Il fit son *mea culpa* sous la forme d'une lettre de démission, qu'il remit personnellement à Watson. Le vice-président fut stupéfié par la réaction de son patron. « Pourquoi voudrions-nous vous perdre ? demanda Watson en riant après avoir lu la lettre. Nous venons d'investir 10 millions dans votre éducation ! »

Il est vrai que les entreprises ne sont pas des œuvres caritatives. Watson n'avait certainement pas l'intention de briser financièrement IBM. Mais peut-être savait-il intuitivement ce qu'aujourd'hui on peut démontrer empiriquement : vous augmentez vos chances de gagner en accroissant votre tolérance à la perte.

Le chroniqueur tech Michael S. Malone le formule ainsi :

« Ceux qui y sont étrangers considèrent la Silicon Valley comme une réussite mais c'est, en vérité, un cimetière. L'échec est la plus grande force de la Silicon Valley. »

Briser les chaînes de la peur

Alors, que devriez-vous faire si la peur de l'échec bride votre instinct d'innovation ? Y a-t-il certaines attitudes que vous pourriez concrètement cultiver pour vous défaire de ces entraves toxiques ? La réponse est « oui ». Cela commence par comprendre pourquoi nous redoutons l'échec.

Les recherches montrent que de nombreux employés considèrent leurs erreurs comme une déficience personnelle. Pour ceux-là, l'échec ne se résume pas à quelque chose qu'ils ont mal fait : c'est un référendum sur qui ils sont, en tant que personne. Si vous éprouvez ce genre de sentiment, vous pouvez être tenté de dissimuler vos erreurs. De mentir. D'en faire porter la responsabilité à quelqu'un d'autre.

Ceux qui ne voient pas leurs flops comme des défauts personnels – dont il faudrait avoir honte, qu'il faudrait cacher ou imputer à quelqu'un d'autre – se précipitent activement vers les désillusions. Et ils récoltent les

fruits de leur courage, en réussissant toujours mieux dans l'univers éprouvant et innovant de l'essai et de l'erreur. De fait, il existe des preuves que l'échec agit comme un accélérateur de la plupart des idées sensationnelles. Comme le dit le psychologue Robert Epstein : « L'échec stimule directement la créativité. Il est réellement précieux. »

Cela suggère que vous pouvez cultiver une attitude saine à l'égard de l'échec en suivant un protocole simple, en trois étapes. La meilleure illustration en est, étrangement, un pompier de Floride. Il s'agit de Matt Holladay, un costaud tout en muscles, à la tête rasée, qui paraît tout droit sorti d'un casting pour un personnage de secouriste en première ligne.

Par une journée ensoleillée, Holladay entraînait un groupe de nouvelles recrues lorsqu'un appel d'urgence parvint à la caserne : une maison était en flammes. Avec ses collègues dans son sillage, il se précipita jusqu'à la maison, s'arrêta et évalua la situation. De la fumée sortait de tout le bâtiment, à l'exception d'une chambre. Il était possible qu'une personne s'y trouve encore. Il sauta aussitôt par ce qui avait été une fenêtre et atterrit devant une frêle grand-mère. Elle était en vie ! Il la prit dans ses bras, la passa par l'embrasure de la fenêtre à ses collègues, puis sortit rapidement.

L'action de Holladay se découpe en trois étapes : d'abord, il a couru en direction du brasier, plutôt que de s'en détourner. Puis, il a évalué les dégâts, en cherchant de possibles signes de vie. Trouvant une voie d'accès, il a agi. Il est entré dans la chambre, a constaté qu'il avait eu raison et a sauvé la grand-mère de quelqu'un.

Croyez-le ou non, les recherches invitent à suivre un protocole similaire en trois étapes pour réagir à un échec.

Ces étapes sont les suivantes :

1. Précipitez-vous vers l'échec comme si vous étiez Holladay courant en direction d'un incendie. Les études – ainsi que la logique – indiquent qu'être disposé à faire face à une menace est LE meilleur moyen de la neutraliser.

2. Évaluez la situation. Déterminez si une grand-mère se trouve dans la pièce puis trouvez comment la sauver, même si l'incendie fait rage autour de vous.

3. Apprenez tout ce qu'il est possible d'apprendre de votre évaluation. Découvrez pourquoi, en premier lieu, la maison a brûlé, puis agissez en conséquence pour résoudre ce qui a déraillé.

Transformer des Edsel en Mustang

De nombreux exemples, dans le monde de l'entreprise, attestent que ces trois étapes produisent des résultats. Le célèbre gourou des affaires Peter Drucker en a donné une illustration fameuse en décrivant l'un des plus grands flops de la Ford Motor Company : l'Edsel de 1958. Cette voiture fit l'objet d'une planification excessive, de recherches démesurées et fut spectaculairement survenue. Lorsqu'elle fut enfin mise sur le marché, les ventes furent catastrophiques. *Business Insider* estime que l'Edsel a coûté 350 millions de dollars à l'entreprise.

Drucker a relaté qu'au lieu de reculer devant ce coûteux feu de poubelle, les cadres dirigeants s'y confrontèrent. Ils examinèrent délibérément, systématiquement, ce qui avait failli, mirent en évidence ce qui avait bien fonctionné et établirent comment transformer l'un en l'autre. Leurs efforts se traduisirent directement par des modifications qui donnèrent naissance à la Thunderbird et à la Mustang, deux des plus grands succès automobiles de tous les temps.

Quelles sont donc les conditions permettant aux entreprises de transformer des Edsel en Mustang ? La réponse, tirée de décennies de recherches, s'avère constante, fiable et, si vous êtes cadre, quelque peu troublante. La manière dont les cadres réagissent aux échecs – les leurs et ceux de leurs collègues – affecte directement la réaction de toutes les autres personnes. La productivité de tous est contingente, non d'une action, mais d'une attitude.

Je l'ai dit, c'est troublant.

Si vous êtes cadre dirigeant ou manager, quelle attitude devriez-vous donc cultiver face à l'échec ? Afin de transformer la désillusion en monnaie sonnante et trébuchante, vous devez créer un climat au sein duquel l'échec est non seulement accepté, mais considéré comme inévitable. Et cela commence par l'exemple que vous donnez, ce que les behavioristes nomment « transfert passif ». Les managers qui endossent

systematiquement leur tenue de secouristes en première ligne quand un échec se produit donnent quelques-unes des entreprises les plus productives au monde.

Un dirigeant dénommé Ed Catmull a dit un jour : « Les erreurs ne sont pas nécessairement mauvaises. Elles ne le sont même pas du tout. Elles sont l'inévitable conséquence de l'innovation. » Catmull sait de quoi il parle. Il est le cofondateur de Pixar.

Un climat d'innovation

Comment créer un climat autorisant l'échec ? Les études suggèrent des solutions à court et à long terme.

Les premières impliquent de réguler votre climat psychologique intérieur : d'ajuster votre réaction à l'échec et, notamment, la façon dont vous abordez la peur. Si, en tant que dirigeant, vous redoutez l'échec, cette crainte va s'étendre aux autres. La peur, comme tout secouriste en première ligne le sait, est contagieuse.

Gérer nos réactions face à la peur est souvent une affaire de contrôle des impulsions. Il est naturel, après tout, d'éprouver une réticence à pénétrer dans une maison en feu. Cependant, les recherches donnent de l'espoir, car elles montrent comment contrôler nos impulsions. Le comportement est membre de l'équipe fonction exécutive, ce gadget cognitif décrit précédemment comme « la capacité à faire les choses ». Tout ce qui améliore la fonction exécutive améliore donc le contrôle des impulsions.

La pleine conscience, un protocole de méditation, augmente ce contrôle, de même que l'exercice physique. L'une et l'autre commencent à faire sentir leurs effets en un temps étonnamment court – moins d'un an –, c'est pourquoi je les range dans les solutions à court terme. Et sans surprise, pleine conscience et exercice physique favorisent tous deux la créativité, de façon spécifique. La concentration de l'esprit augmente les scores de pensée divergente. Il en va de même pour l'exercice physique, en particulier si vous vous y adonnez en plein air. De fait, Henry David Thoreau, premier adepte du bain de forêt, avait raison de dire : « À l'instant où les jambes se mettent en mouvement, mes pensées commencent à s'écouler... »

La solution à long terme est plus orientée vers les processus. Les recherches suggèrent que les entreprises devraient concevoir des gadgets

bureaucratiques destinés à générer et développer des innovations en réseau. Ces mécanismes pourraient être inscrits dans un document, distribué à toute personne ayant déjà eu une bonne idée. Et quel en serait le joyau ? Un exposé explicite sur la manière d'appréhender l'échec. Je cite ici le chercheur Kevin Desouza et ses collègues :

« La situation optimale consiste, pour le management, à proposer un processus de développement de l'innovation bien défini, incluant l'échec comme faisant partie intégrante de toute entreprise. »

Desouza et son équipe savent même à quoi devrait ressembler un processus intégrant l'échec. Ils décrivent cinq éléments, que l'on peut envisager comme les étapes d'un cycle. Les trois premiers sont particulièrement importants pour notre propos.

Il s'agit, en premier lieu, de la « génération et de la mobilisation d'idées ». Cette étape nécessite de créer un environnement ouvert, propice à l'incubation d'idées, et de mettre en place un journal partagé aisément accessible, afin d'informer les gens des efforts déployés.

En deuxième lieu, un processus de validation, permettant d'évaluer le pour et le contre de chaque idée, doit être établi (que les chercheurs nomment « passage au crible et plaidoyer »).

En troisième lieu, il faut déterminer un processus/mécanisme permettant aux gens de tester leurs idées et, lorsque cela est approprié, de construire des prototypes. Cela suppose de disposer de laboratoires, ou au moins d'ateliers de bricolage.

Les deux dernières étapes concernent la commercialisation et l'adhésion des consommateurs potentiels. Chaque étape inclut la reconnaissance explicite d'une possible déception. J'ai affiché, sur ma porte, un panneau qui devrait être accroché dans tout endroit où se déroule un tel processus. C'est une autre citation de Catmull, de Pixar :

« Si vous ne connaissez pas l'échec, c'est que vous commettez une erreur bien plus grave : vous êtes gouverné par le désir de l'éviter. »

Des mots dont vous devriez vous inspirer, en particulier si vous voulez gagner des millions, ce qu'Ed a précisément réussi à faire.

Deuxième modèle : la désinhibition cognitive

Malheureusement, les recherches indiquent que, dans la plupart des entreprises, il n'existe pas de processus formel tel que ce cycle en cinq étapes. Elles s'en remettent tout simplement à la sérendipité, quoi que *cela* veuille dire, ainsi qu'à leur instinct – qui, s'il est fondé sur la peur, est, pour l'essentiel, inutile sinon dangereux pour elles.

Les études démontrent ce que la logique pointe d'elle-même : les entreprises les plus innovantes sont les plus susceptibles de donner le *la*. Se doter d'un mécanisme formel permettant de tenter des choses, dans un environnement où l'échec est possible, est nécessaire mais pas forcément suffisant.

Le modèle de pensée divergente/convergente ne résume pas toutes les théories de la créativité et n'est peut-être pas non plus le seul modèle dont les entreprises ont besoin pour réussir. Notre deuxième modèle de créativité pourrait aider à combler les trous. Il a trait à un concept opaque, celui de la « désinhibition cognitive », dont la contribution complexe à la créativité est double. Heureusement, les deux aspects peuvent être expliqués par le biais d'une analogie simple, inspirée d'une scène de la comédie musicale *West Side Story*.

Ce n'est pas une blague.

La scène en question correspond au moment fatidique où les deux amants maudits, liés l'un et l'autre à deux gangs rivaux des années 1950, se rencontrent et tombent amoureux. Dans la version cinématographique, la scène se passe dans le gymnase d'un lycée, où les gangs devraient pouvoir sceller leur réconciliation en dansant – dans un espace où ils pourraient résoudre leur conflit après avoir fait la fête ensemble.

Hélas, la réconciliation n'est pas une option pour eux. L'évènement dégénère en une quasi-émeute, avec chocs musicaux et collisions chorégraphiées de dizaines de corps. La cacophonie et le chaos atteignent leur apogée quand, soudain, les deux futurs amoureux, Tony et Maria, se remarquent. Alors que leurs regards sont rivés l'un à l'autre, la musique s'éteint et tous les autres protagonistes disparaissent du champ de la caméra. Tony et Maria dansent poliment – il n'y a plus rien d'autre, plus personne d'autre, dans le gymnase.

Cette scène évoque toujours pour moi les deux contributions qu'apporte la désinhibition cognitive à la créativité, ce qui n'aura de sens pour vous

qu'une fois que nous aurons défini de quoi il s'agit. Voici une citation de la chercheuse Shelley Carson :

« [La désinhibition cognitive est] l'incapacité à ignorer les informations qui ne sont pas pertinentes par rapport au but recherché. [C'est] un filtre mental qui décide délibérément de ne pas bloquer les informations arrivant à la conscience. »

La définition de Carson équivaut à autoriser des danseurs bruyants à se déchaîner dans votre cerveau. Tandis que vous êtes occupé à résoudre un problème, vous lâchez la bride à un grand nombre d'informations entrantes. Aucune n'est nécessairement significative, mais toutes n'en sont pas moins autorisées à divaguer sur votre piste de danse cognitive. Vous êtes en train de *désinhiber* votre conscience, d'où le terme.

Si ce genre de danse libératrice était la seule chose qui se produisait dans votre cerveau, cela ne satisferait pas à notre définition de la créativité. Comme nous l'avons mentionné, on pourrait tout à fait dire que le patient schizophrène – celui qui défendait la « plausité de toutes sortes d'amendements » – était très désinhibé, mais cela n'allait pas plus loin. Ses paroles ne produisaient rien de significatif ou de pratique. Heureusement pour la poésie, l'ingrédient manquant est apporté par Tony et Maria.

Écarter les distractions

La scène du gymnase dans *West Side Story* révèle un sous-ensemble de données entrantes (une histoire d'amour naissante) en supprimant les informations distrayantes (une danse indisciplinée).

Lorsqu'une personne créative observe de multiples informations entrantes pirouetter dans son champ de conscience, elle peut soudainement remarquer que certaines se regardent de plus en plus fixement. Une relation est en train de se former, peut-être fondée sur des éléments communs. Ou peut-être n'ont-elles rien en commun. Certaines propriétés de ces informations engendrent peut-être quelque chose d'utile lorsqu'elles sont réunies selon une certaine combinaison. Quelle qu'en soit la raison, elles ne sont pas comme les autres danseurs.

Dès que cette reconnaissance a lieu, les gens véritablement créatifs peuvent délibérément faire s'évanouir toutes les autres distractions. Ils

peuvent alors se concentrer entièrement sur les informations excitantes. Les chercheurs parlent de capacité à focaliser/défocaliser l'attention. De ce comportement découle l'intuition créative. L'utilité suit souvent.

Ces deux aptitudes – être disposé à accueillir généreusement une *rave* cognitive et en ignorer ensuite farouchement la plus grande part – sont au cœur de la désinhibition cognitive. La différence entre la folie et la créativité pourrait bien résider dans la capacité à découvrir que des idées maudites se regardent dans les yeux et à les laisser danser.

Le cerveau en coulisses

Il existe des preuves solides de la réalité de la désinhibition cognitive. D'ailleurs, l'existence de la pensée divergente/convergente est tout aussi bien étayée. Ce qui est moins clair, ce sont les substrats neuronaux de ces comportements. Les chercheurs consacrent beaucoup d'efforts à identifier les régions dédiées à l'innovation dans le cerveau. Malheureusement, nous cherchons encore.

Nous savons que les ingrédients neuronaux qui doivent être activés pour que se produise un comportement externe observé sont, pour partie, observables en interne. Dans le cas de la désinhibition cognitive, nous savons que la mémoire de travail est impliquée de façon cruciale.

La « mémoire de travail » est un espace cognitif où peuvent être temporairement stockées un grand nombre d'informations entrantes. On l'a longtemps appelé « mémoire à court terme ». Neurologiquement, ce sont principalement les régions du cerveau situées juste derrière le front (le cortex préfrontal) qui prennent en charge cette mémoire tampon volatile.

Comment la mémoire de travail est-elle reliée à la désinhibition cognitive ? Le lien découle du besoin de disposer d'un espace cognitif pouvant contenir de nombreux éléments à la fois, d'une zone tampon où des informations disparates peuvent interagir en temps réel. C'est cette zone tampon que fournit la mémoire de travail. Elle est l'équivalent cérébral du gymnase de *West Side Story*. Vous ne danseriez pas beaucoup sans elle.

Inutile de crier

Comme vous le soupçonnez peut-être, la taille de ce gymnase mental influence directement la créativité, pour une raison simple : tout ce qui affecte son volume impacte aussi le nombre de variables qu'elle peut contenir.

Alors, quels types d'expériences affectent la taille du gymnase ? Vous connaissez probablement la réponse à cette question, étant donné notre longue fréquentation de ce concept. La perte de contrôle – le stress négatif – affecte, instant après instant, la capacité de la mémoire de travail.

On peut le démontrer de diverses manières. Une expérience a consisté à étudier comment la mémoire de travail des sujets se comportait en présence d'une personne agressive verbalement. « *Agression verbale* » est un euphémisme scientifique pour « cris », ce que bien des subordonnés subissent de la part de supérieurs mal lunés.

Pour les besoins de notre développement, supposons que vous êtes le supérieur mal luné. Vous décidez de lâcher votre pédale de frein émotionnel après avoir constaté une erreur, et vous vous mettez à crier sur l'employé qui en est responsable. Que se passe-t-il pour ce dernier ? Votre action provoque immédiatement un rétrécissement de sa mémoire de travail de 52 %, ce qui perturbe profondément sa capacité temporaire de stockage. Ce rétrécissement peut affecter la production créative de l'employé de presque toutes les manières mesurables.

D'autres recherches fournissent une piste d'explication de ce rétrécissement. Cette piste a été découverte à un endroit inattendu : dans le cadre du maintien de l'ordre et du recueil de témoignages.

Les professionnels de la santé mentale connaissent la relation de réciprocité entre le traumatisme et la perte de mémoire. Lorsqu'une personne vit une expérience traumatisante, par exemple une agression, elle fait l'expérience d'un certain degré d'amnésie, en particulier autour des événements survenus immédiatement avant et après l'agression. Cela peut affecter directement son témoignage.

Toutefois, l'amnésie n'est habituellement pas totale. Lorsque l'évènement traumatisant implique une arme, s'il s'agit par exemple d'une agression sous la menace d'un pistolet, les choses changent considérablement. Les systèmes cérébraux de mémorisation enclenchent le bouton d'enregistrement pour retenir tous les détails possibles concernant l'arme à feu. Il se produit toujours un rétrécissement de la mémoire, mais on pourrait parler plus justement d'un déplacement, d'une réallocation

extrême des ressources. Une concentration aussi anormale aux dépens de tout le reste est dénommée « concentration sur l'arme ».

Ce phénomène est directement relié à notre histoire de cris. Lorsque vous agressez quelqu'un verbalement, votre bouche devient de fait une arme. Le radar de votre subordonné cible automatiquement la source de l'agression, c'est-à-dire *vous*, cependant que ses systèmes de mémoire défont. Plutôt que de se concentrer sur votre préoccupation légitime – l'erreur –, votre employé se focalise sur ce qui est illégitime, votre bouche agressive.

Certains managers ignorent cet avertissement, pensant que l'agression verbale accroît la productivité innovante. Ce n'est pas le cas. Crier ne favorise pas plus la créativité que brandir une arme ne calme les gens.

À propos du flow

Vous obtiendrez dix points supplémentaires au test de résolution créative de problèmes si vous savez comment prononcer le nom de famille de ce célèbre scientifique d'origine hongroise : le docteur Mihaly Csikszentmihalyi. Il est l'auteur de notre troisième et dernier modèle de créativité, un modèle qu'il a baptisé « flow » (ou flux).

Vous renoncez ? Csikszentmihalyi se prononce *tchik-sènt-mi-aïe*. Ses idées à propos de la créativité productive sont aussi inhabituelles que son nom.

Le modèle du flow ne se concentre pas sur la production de la personne, mais sur son état intérieur lorsqu'elle est occupée à créer. La personne dans le flow est si puissamment concentrée sur ce qui l'occupe que son état psychologique s'en trouve modifié. Elle perd la perception du temps. Elle cesse d'écouter les distractions proposées par son esprit pensant. Elle en arrive à être enivrée par le processus même de création. Bientôt, plus rien d'autre, ou presque, ne compte. En fait, la joie de la création peut être si enivrante que certains s'efforcent de se maintenir dans le flow même si cela a un coût. Car il en résulte du bien-être. L'activité devient une fin en soi et c'est peut-être là l'ultime triomphe de la curiosité pure.

Csikszentmihalyi pense que l'état de flow est l'un des sentiments les plus agréables que puisse éprouver un être humain. Il croit aussi que le flow n'est pas quelque chose qui se produit tout simplement lorsque l'on cherche à être créatif. Ce n'est pas automatique. Pour accéder à cet état, certaines

conditions doivent être réunies, tout comme une plante capricieuse exige un terreau contenant des nutriments spécifiques.

Une des principales composantes de ce « terreau » est le choix d'une tâche présentant une caractéristique qui évoque l'histoire de Boucle d'Or : le défi doit être suffisamment stimulant pour maintenir votre intérêt, sans être démesuré au point que la tâche devienne irréalisable. Manifestement, la clé est de choisir des tâches entrant dans vos compétences, même si elles n'y sont pas parfaitement ajustées.

L'effet Boucle d'Or ne suffit toutefois pas. Le « terreau » doit aussi être enrichi en objectifs clairement définis, eu égard à la tâche choisie. Simultanément, vous devez mettre en œuvre un mécanisme de feed-back interne immédiat, afin de savoir si vous avez atteint ces objectifs, et à quel moment.

L'ingrédient final a à voir avec la question : « Mais où le temps a-t-il filé ? » La capacité à se concentrer sur ce qui se produit dans l'instant – et même à en savourer l'immédiateté, sans porter de jugement – est essentielle. Si vous vous dites que cela ressemble à un entraînement à la pleine conscience, vous avez raison. Se focaliser sur ici et maintenant, plutôt que sur ailleurs et plus tard, permet de joindre l'attention et l'action. Vous êtes plongé dans ce que vous faites, quoi que ce soit, et le flow croît jusqu'à se transformer en une fleur comprimant le temps. Les heures paraissent des secondes.

Réseautage

Aucun modèle ne couvre tout ce que nous savons sur l'innovation, pas même les trois spécimens que je viens de décrire. Et les choses deviennent encore plus déroutantes lorsque l'on tente d'identifier les régions cérébrales à la manœuvre dans les comportements que ces modèles mesurent.

Des budgets importants ont été consacrés à l'exploration des substrats neuronaux de la pensée divergente – cette tâche consistant à trouver de nouveaux usages pour une brique. Les progrès sont remarquablement lents. Une des difficultés a été de concevoir des tâches comportementales spécifiques, permettant de ne mesurer *que* la pensée divergente, sans contamination de quoi que ce soit d'autre.

Les progrès, heureusement, n'ont pas été nuls. Il existe des preuves qu'un trio de réseaux neuronaux collabore pour vous aider à faire d'un bête butoir de porte une nouvelle forme de peinture, tout cela à partir d'une brique. Ces réseaux devraient vous sembler familiers.

Le premier est le réseau du mode par défaut (RMD) impliqué dans la rêverie. Sans surprise, l'hypothèse est qu'il s'agit du principal générateur d'idées créatives.

Le deuxième est la fonction exécutive (FE), dont la contribution est essentielle pour nous permettre de faire aboutir les choses. On voit ici les deux branches de notre définition de la créativité à l'œuvre dans le cerveau : des notions originales qui sont également utiles. Le RMD apporte les idées, le FE les réalise.

Le troisième réseau concerné est le réseau de saillance (RS), habituellement mobilisé pour la détection des menaces et la réaction à ces dernières. Il pourrait avoir une activité annexe consistant à examiner les rêveries afin de juger ensuite quelles informations ont assez de valeur pour être transmises à la branche exécutive.

Cette triple interaction n'explique de nouveau pas toute la pensée divergente, ou tout autre type de créativité. La grande utilité de cette hypothèse de la Sainte-Trinité est de fournir des idées que l'on peut tester.

Les chercheurs ont également essayé d'identifier les substances biochimiques impliquées dans la créativité. Ils ont, par exemple, étudié le moment eurêka, où tous les éléments trouvent leur place et où une nouvelle intuition émerge. Ils utilisent, pour ce faire, un instrument psychométrique, le « test des associations éloignées ». On vous donne trois mots sans rapport apparent, puis on vous demande de compléter la série par un quatrième terme pouvant relier chacun des autres. Si je vous dis, par exemple, « sandwich », « golf » et « football », vous pourriez ajouter « club ».

Ce test est réalisé tandis que vous êtes installé dans un appareil d'imagerie cérébrale. Les scientifiques ont découvert qu'à l'instant où vous trouvez « club », le cerveau s'allume comme une lampe à souder, suivant des schémas très spécifiques. Un schéma inclut les zones de production de la dopamine, substance chimique à l'origine de la récompense et du plaisir. Il est absolument délicieux de penser que votre cerveau vous offre une sucette à la dopamine chaque fois que vous comprenez quelque chose. Et cela depuis le cours préparatoire.

Le pouvoir du thé Earl Grey

Hélas, vous n'êtes plus au cours préparatoire. Le corps adulte a besoin de sommeil, indépendamment de son âge, et lorsque dormir n'est pas possible, il lui faut un remontant. Vous passez le plus clair de votre journée de travail pris entre l'envie de bâiller et le désir d'un double latte écrémé, comme dans une partie de ping-pong.

L'une des découvertes les plus surprenantes concernant le repos a trait à sa profonde influence sur la production créative, et plus particulièrement les capacités de résolution de problèmes. La littérature scientifique déborde d'articles portant des titres comme : « Lorsque vous rencontrez un obstacle dans un jeu vidéo, dormir augmente vos chances de le résoudre. »

Un merveilleux article de cet acabit traite d'une expérience ayant consisté à proposer une série d'énigmes à résoudre à des sujets, avec des résultats variables selon qu'ils dormaient ou pas tout en cherchant à les résoudre. Globalement, ceux qui étaient autorisés à dormir huit heures au beau milieu de l'expérience enregistraient un taux de réussite trois fois supérieur à celui du groupe de contrôle. Les chercheurs savent même à quel moment examiner consciemment un problème. Il est en effet préférable de se pencher sur les problèmes irrésolus juste avant de se coucher.

Pourquoi donc ? Il y a des années, on a découvert que votre cerveau ne s'endort pas en même temps que vous. Simplement, son fonctionnement change. Il active les systèmes de « traitement hors connexion », répétant ce que vous avez appris durant la journée, cherchant des manières créatives de résoudre les problèmes que vous avez rencontrés plus tôt. La phase de sommeil dit « paradoxal » – caractérisée notamment par des mouvements rapides des yeux – est utilisée pour la créativité. La phase de sommeil lent – lors de laquelle les yeux sont immobiles – sert à la consolidation des souvenirs.

Bien sûr, il n'est pas toujours possible de faire une bonne nuit de sommeil sur un lieu de travail débordant de stress. Mais ici encore, les neurosciences peuvent être utiles, en exploitant l'une des substances psychoactives les plus consommées sur Terre : la caféine.

L'absorption de caféine renforce la créativité de bien des façons. Elle potentialise la mémoire de travail, aiguise la concentration – deux marques de la désinhibition cognitive –, et augmente l'énergie disponible pour ces deux fonctions. La manière dont elle est délivrée n'a aucune importance,

mais les effets diffèrent selon le type de créativité. Certains thés stimulent les capacités de *pensée divergente*, par exemple. Presque tous les cafés augmentent les scores de *pensée convergente*.

Il est intéressant de noter que la caféine ne stimule pas directement le système nerveux. Elle agit en bloquant la sensation de fatigue. (Pour les biochimistes dans la salle, elle contrecarre la capacité de l'adénosine à se lier aux récepteurs A1 du cerveau.) Donc, sous l'emprise de la caféine, vous continuez à dépenser de l'énergie – en fait, vous en dépensez *trop*. Quand la drogue cesse de faire effet, vous êtes encore plus fatigué. Ce qui veut dire simplement que vous avez besoin de dormir, une autre manière de renforcer votre créativité. Je vous l'ai dit, c'est une partie de ping-pong.

Vieillesse et déplacement

J'ai passé l'essentiel de ma carrière d'enseignant universitaire à donner des cours à des doctorants et des post-doctorants. Du point de vue générationnel, ces étudiants, des « jeunes » d'une vingtaine d'années jusqu'aux « jeunes » dans la trentaine ou la quarantaine, forment un groupe à qui il est vraiment plaisant d'enseigner. Quand je donne un cours sur la créativité, je ne suis pas surpris quand je pose cette question relative à l'âge : « À quel âge sommes-nous le plus créatifs ? »

Je leur dis que nous connaissons de fait la réponse à cette question : la créativité attendue à l'âge de 40 ans (un pic chez la plupart des gens) est environ deux fois plus importante qu'elle ne l'est à l'âge de 18 ans. Mais j'accompagne cette réponse de quelques mises en garde importantes. Certains n'apportent qu'une grande contribution créative au cours de leur vie, puis c'est fini. D'autres demeurent exceptionnellement créatifs toute leur vie. (Frank Lloyd Wright a conçu une de ses œuvres les plus iconiques, le musée Guggenheim, à plus de 90 ans !) Il existe également des preuves que les gens plus âgés sont plus sages, du fait d'un fonds de connaissances et d'expériences plus riche. Ce savoir – qui n'est pas disponible à 20, 30 ou 40 ans – peut informer la créativité des groupes plus jeunes à mesure qu'ils approchent de leur pic de créativité. *Mais seulement si les générations sont autorisées à interagir.*

Je me lance ensuite dans un développement sur les travaux du psychologue déjà cité, Robert Epstein.

Epstein, qui a à peu près mon âge, a inventé ce que l'on appelle le « jeu du déplacement ». Il l'utilise pour enseigner aux gens le pouvoir de la créativité d'équipe et, ce qui est intéressant, de la contemplation solitaire. Il divise en général les participants en deux groupes, puis leur demande de résoudre un problème de pensée divergente.

Le premier groupe, de contrôle, a le droit de délibérer pendant quinze minutes, en listant le plus grand nombre d'usages possibles. Le second groupe, « le groupe qui se déplace », n'a que cinq minutes pour délibérer. Puis, ses membres doivent quitter la pièce, trouver un endroit isolé pour continuer à travailler en solo sur le problème. Après cinq minutes, ils sont invités à se réunir et à dresser leur liste de solutions possibles. Epstein a découvert que le groupe qui se déplace produit en général deux fois plus de solutions que le groupe de contrôle.

« Et compte tenu de ce que j'ai dit sur la créativité liée à l'âge, demandé-je à mes étudiants, comment les équipes d'Epstein devraient-elles être composées ? »

Epstein a constaté que pour constituer un groupe de déplacement aussi créatif que possible, il faut qu'il soit le plus intergénérationnel possible.

Je conclus habituellement cette partie du cours en disant quelque chose comme : « Regardez autour de vous. Nous formons l'un des groupes les plus créatifs de la Terre. »

Puis je demande à mes étudiants de trouver de nouveaux usages à une brique.

À faire dès lundi

Dans les années 1970, deux adolescents de Seattle ont eu une idée pour améliorer le comptage des véhicules sur les routes. Ils ont eu recours à une technologie numérique primitive pour mettre en œuvre leur solution, puis ont fondé une entreprise dédiée à leur produit. Lorsqu'ils ont fait les premières démonstrations aux autorités concernées, cela a été un échec spectaculaire (la machine ne fonctionnait pas). Ne se décourageant pas, ils ont poursuivi leurs efforts et ont obtenu un peu plus de réussite, sans que cela vaille la peine d'être inscrit dans les annales. Ils ont fini par abandonner leur projet, sont entrés à l'université, mais ont continué à se voir. Il s'est avéré que le plus important n'était pas l'entreprise, mais ces

interactions continuelles, nourries par des réactions saines face à l'échec. Comme nous le verrons, cette attitude et les interactions associées ont changé le monde.

Les réactions dont il est question sont au cœur de ce que nous avons déjà évoqué sur la créativité, et que nous allons maintenant revêtir d'habits plus pratiques. Bien que nous ayons déjà couvert un éventail de sujets, nous pouvons distiller les livrables du lundi en sept suggestions :

1. Déterminez le type de créativité requis pour une tâche donnée

Les projets nécessitant une pensée divergente exigent une approche différente de ceux qui appellent une pensée convergente. Pour être efficace, la pensée divergente doit être libérée de choses telles que les contraintes de temps, une ambiance stressante et la peur de l'échec. La pensée convergente peut en revanche s'épanouir dans des environnements stressants.

2. Apprenez à vous précipiter vers l'échec – au lieu de vous en détourner

Cela veut dire examiner vos échecs, puis rassembler votre courage pour en tirer les leçons. Quand les gens constateront que vous considérez l'échec comme un apprentissage, ils vous suivront. Le leadership, comme nous le verrons dans le prochain chapitre, est très contagieux.

3. Normalisez l'itération

Soyez prêt à trouver trois à cinq solutions à un problème donné, puis testez-les. Ne laissez pas s'écouler trop de temps entre les échecs. Montrez à tous que les monuments les plus visités de la Silicon Valley sont ses cimetières entrepreneuriaux. Cela sera d'autant plus facile si vous appliquez la deuxième suggestion.

4. Assurez la sécurité psychologique

Veillez à ce que vos collègues se sentent psychologiquement en sécurité, afin que leur mémoire de travail demeure intacte et que leur créativité soit préservée. Cela passe par votre bouche. Ne transformez pas vos mots en armes. Si vous êtes un nouveau venu dans le jeu managérial, ne commencez pas à crier sur vos collègues ; cessez de le faire si vous êtes un vétéran.

5. Prêtez attention à votre sommeil

Juste avant de vous mettre au lit, revisitez un problème sur lequel vous travaillez. Faites un usage judicieux du thé et du café pendant la journée si dormir est alors un problème. Soyez toutefois prêt à vous effondrer. La caféine est un remède provisoire.

6. Pratiquez le jeu du déplacement

Si vous organisez une réunion de résolution de problèmes, démarrez par des interactions en groupe, suivies de quelques minutes de dispersion, avant que tout le monde se rassemble de nouveau. Formez les groupes avec des personnes de tous âges.

7. Paragraphe manquant non traduit

LA CRÉATIVITÉ

LOI DU CERVEAU N° 4

L'échec doit être une possibilité – tant que vous en apprenez quelque chose.

- Pour qu'une idée soit considérée comme créative, elle doit être à la fois originale et utile.
- La pensée divergente (générer de nombreuses idées novatrices de façon ouverte) exige un environnement non stressant et du temps. La pensée convergente (trouver de nombreuses solutions à un même problème) s'épanouit dans un environnement stressant et face à des délais courts.
- Faites de la place à l'échec. C'est le mécanisme qui transforme ce qui est original en quelque chose d'utile.
- Pour que les échecs soient le plus utiles à votre créativité, essayez d'y faire face, de les examiner et d'en tirer les leçons aussitôt que possible.
- Rappelez-vous que l'échec créatif n'est pas un référendum sur votre personne.
- Cessez de crier sur vos employés (ou ne commencez pas). Cela étouffe leur créativité.
- Si vous faites partie de l'équipe dirigeante de l'entreprise, donnez à vos employés un cadre autorisant l'échec. Les sociétés qui formalisent un processus visant à accueillir l'échec et à encourager les employés à y faire face sont particulièrement créatives.

5.

LE LEADERSHIP

LOI DU CERVEAU N° 5

Les leaders doivent avoir énormément d'empathie et être prêts à se montrer parfois un peu durs.

J'ADMETS HÉSITER À ÉCRIRE sur le leadership. La principale raison en est que je suis une *poule mouillée*. Il faut de l'assurance pour traiter d'un sujet présentant autant de variables incontrôlées. Et il n'est pas certain que je sois à la hauteur de la tâche – ou que mon champ d'étude le soit. Le réputé gourou du business Peter Drucker semblait lui-même prêt à brandir le drapeau blanc. Il écrit que « la seule définition du leader est : quelqu'un que l'on suit ».

J'apprécie la simplicité de sa définition, mais pas sa puissance explicative. Le leadership est certainement plus que la capacité à attirer des « suiveurs ». Les gens suivent tout aussi bien des mauvais patrons que des bons mentors, des chefs détestables que des managers bienveillants, des rois cruels que des leaders humbles au service d'autrui. Cela ne signifie pas que ces différents comportements de leaders sont de la même nature.

Ce manque de clarté est à la fois déconcertant et frustrant, car, pour reprendre le premier cours de management que l'on reçoit dans une école de commerce, le leadership est crucial pour le succès d'une entreprise. La première raison qui pousse les gens à quitter leur emploi est précisément qu'ils sont dirigés par un mauvais patron. En 2018, avant la pandémie, près d'un tiers des actifs envisageait justement de partir. Le turnover du personnel a des effets directs sur les résultats des sociétés. En moyenne, remplacer un employé coûte quelque 37 500 euros.

Alors, que faire ? Existe-t-il des tentatives sérieuses pour découvrir la recette secrète du leadership, des enseignements expliquant aux patrons comme éviter de perdre des employés à 37 500 euros l'unité ? Si l'on en croit le nombre de livres publiés sur le sujet, la réponse est « oui ». En 2015, une recherche sur le mot « leadership » donnait plus de 57 000 ouvrages disponibles sur Amazon, avec pas moins de quatre publications quotidiennes sur ce thème. Fin 2020, le nombre de ces ouvrages sur Amazon atteignait près de 100 000.

Pourquoi une telle abondance ? Certaines de ces publications postulent que le leadership est un art, non une science, ce qui explique que les opinions soient si nombreuses. Selon certains auteurs, on ne naît pas leader, c'est l'expérience qui conduit à endosser ce rôle. Ils expliquent qu'un tel apprentissage implique de découvrir le juste équilibre entre de multiples

traits, de l'audace à l'empathie, de la sélectivité à l'inclusion, de l'indifférence à l'égard de ce que pensent les autres au seul souci de ce que pensent les autres. Les sciences comportementales peuvent-elles donc apporter une nouvelle contribution à ce festin d'idées ?

La vérité est qu'elles ne le peuvent pas – du moins pas de façon exhaustive ou définitive. Nous pouvons, néanmoins, mettre un nouveau plat sur la table, et pas des moindres, un plat mariné dans les connaissances sur l'évolution et imprégné d'idées pouvant être testées. Il s'agit de la théorie du prestige et de la domination, parfois aussi appelée « modèle dual du leadership ». C'est le sujet de la prochaine section, mais il ne faut en aucun cas considérer que les pages suivantes en donnent une vision complète. Je doute vraiment pouvoir, en un chapitre, rivaliser avec 100 000 livres.

Je vous l'ai dit, je suis une poule mouillée.

Histoire de deux généraux

Ce développement sur le modèle dual du leadership s'ouvre sur la Seconde Guerre mondiale, et plus particulièrement sur les réputations respectives, en matière de commandement, de deux des plus grands généraux alliés. Leurs styles de leadership n'auraient pas pu être plus différents.

D'abord, il y a le légendaire général George Patton. Agressif, intelligent, flamboyant à l'excès, Patton dirigeait sa 3^e armée, un colt 45 à crosse d'ivoire à la hanche droite, un Smith & Wesson à crosse d'ivoire à la hanche gauche, les deux hémisphères d'un cerveau en acier trempé, formé à l'académie militaire de West Point, contrôlant – à peine – l'un et l'autre. Surnommé « Old Blood and Guts » (« du bon vieux sang et des tripes »), Patton n'hésitait pas à critiquer ses subordonnés. Dans un célèbre discours à ses troupes, il prononça ces mots :

« Certains se plaindront que nous demandons trop à nos hommes. Je n'ai rien à foutre de ce genre de plaintes. Je suis convaincu qu'une once de sueur épargne un gallon de sang. »

Heureusement pour nous. Il fallait, face à l'Europe des années 1940 occupée par les nazis, un combattant de poids : lâcher Patton sur le ring semblait le moyen le plus sûr d'obtenir un KO. Certains pensent que c'est grâce aux tactiques agressives de Patton qu'il n'y eut pas plus de rounds.

Sa « grande gueule » lui valut aussi des problèmes. Il fut mis sur la touche pour avoir giflé un soldat en état de choc après un bombardement qu'il croyait faire preuve de faiblesse. L'homme souffrait, en réalité, de ce que nous appelons aujourd'hui un « syndrome de stress post-traumatique ».

Patton n'était pas le seul commandant jouissant d'une forte réputation de leader. Le général Omar Bradley, son collègue sur les théâtres africain et européen, était également considéré comme un brillant dirigeant militaire, pour de tout autres raisons. Bradley n'avait rien d'un pugiliste hargneux. Il était sans prétention, humble, d'une grande intelligence tactique et d'un dévouement total à ses hommes. Lui aussi reçut un surnom : « The GI's General » (« le général des GI »). L'humanité de Bradley transparaît dans ses écrits sur le leadership :

« [Auc]un commandant ne peut devenir un stratège s'il ne connaît pas ses hommes. Loin d'être un handicap pour le commandement, la compassion en est la mesure. Car celui qui n'accorde pas de valeur à la vie de ses soldats et n'est pas tourmenté par leurs épreuves est inapte au commandement. »

Des années d'études érudites apportent une vision plus nuancée de ces hommes. Comme on pourrait s'y attendre, ils n'ont pas toujours été fidèles à leur réputation. Les différences marquées dans leurs styles de leadership n'en étaient pas moins réelles. Disposer de ces deux ensembles de compétences dans la même équipe était inestimable dans l'effort de guerre – tant qu'il était possible d'en contrôler le potentiel inflammable. Ces deux personnalités sont emblématiques de la théorie du prestige et de la domination.

Définitions

Pour que cette théorie du leadership soit éclairante, il faut probablement définir d'abord le mot « leadership ». En dépit de la disparité entre les comportements de nos généraux du xx^e siècle, les chercheurs n'en adoptent pas moins la perspective selon laquelle la structure du leadership est aussi simple que celle du savon.

Les sociologues ont, en effet, établi que lorsque les gens se réunissent, ils tendent à s'auto-organiser de façon très particulière et aisément mesurable.

Cette organisation implique une concentration asymétrique du pouvoir, qui se traduit par ce système binaire familier : « les leaders » et « ceux qui suivent les leaders ». Cette tendance organisationnelle est si stable que l'on peut en retrouver la trace au paléolithique. Elle rappelle la définition simple du leadership donnée par Drucker.

Il existe d'autres modèles de leadership – des styles moins hiérarchiques, où la ligne de démarcation entre chef et recrues est plus floue, par exemple –, mais ce sont des exceptions historiques plutôt que la règle. Des pharaons de l'Égypte antique aux rois européens, la structure binaire a presque toujours prévalu – avec des leaders essentiellement masculins. Ce modèle fournit un cadre d'investigation pratique, bien que parfois déprimant, pour explorer non seulement les définitions du leadership mais également les méthodes d'études – surtout si vous définissez le leadership de façon très particulière.

Les définitions à destination des profanes disent que le leadership est la capacité de persuader les autres d'accomplir ce que vous désirez. La science arrive à la même conclusion, en un peu plus de mots :

« [...] c'est avoir une influence disproportionnée sur les actions collectives et les décisions d'un groupe. [Le leadership] est le phénomène par lequel un individu [le leader] initie une action, un ou plusieurs individus [ceux qui le suivent] adoptant des comportements qui correspondent à ceux initiés par le leader, ou s'y conforment. »

Le fil qui lie ces deux définitions est l'interaction sociale. C'est une heureuse coïncidence. Comme nous l'avons mentionné, les neuroscientifiques mesurent tout le temps les interactions sociales. Cela signifie, du moins en théorie, que les neurosciences devraient avoir quelque chose à dire sur la manière dont nous devrions diriger. Mais est-ce vraiment le cas ? Les défenseurs de la théorie du prestige et de la domination le pensent certainement.

Prestige et domination : explication

La théorie du prestige et de la domination caractérise le leadership comme un continuum comportemental. Le style domination est celui de leaders qui exercent l'autorité principalement par la force brute. Ils imposent leur

domination et leur volonté, ainsi que leurs priorités, à ceux qui les suivent, sans se soucier, en général, des sentiments de ces derniers. À l'opposé du continuum, le style prestige est celui des leaders qui exercent leur autorité de façon bien moins musclée. Ils conjuguent intelligence et communication judicieuse avec une considération manifeste pour ceux qu'ils dirigent. La différence entre ces styles se résume au fait que les uns jouent des poings, les autres utilisent leur tête (et plus précisément leur cortex préfrontal). Cette idée a été formulée dans un article titré : « Un modèle dual de leadership et de hiérarchie : une synthèse évolutive. » C'est pourquoi l'on parle souvent simplement de « modèle dual ».

Ce dernier prédit-il la combinaison magique de muscles et d'esprit à même de fonctionner le mieux dans le milieu de l'entreprise ? Cela se pourrait bien. Pour comprendre comment on peut parvenir à une telle clarté empirique, nous devons d'abord plonger un peu plus profondément des deux côtés du continuum, tous deux bien illustrés par un film de Noël.

Regarder *A Christmas Story* était chez nous, pendant les vacances, aussi incontournable que fabriquer des cookies, et c'était tout aussi agréable. Ce film nous en apprend beaucoup sur le modèle dual, et plus particulièrement deux scènes.

La première concerne la brute du film, un gosse malicieusement dénommé Scut Farkus¹. Scut est plus grand que les autres enfants, plus fort physiquement aussi ; il a des dents jaunes, un bonnet en fourrure de putois et un affreux rire en mitraillette. Ce harceleur est un adepte de l'embuscade. Il se cache avec un acolyte dans une allée à la sortie de l'école, espérant surprendre des âmes plus douces. Puis les deux garçons bondissent et corrigent leurs cibles gratuitement. Ils les torturent le plus souvent en leur tenant les bras dans le dos tout en les soulevant, jusqu'à ce qu'elles crient « oncle ». Le leadership de Farkus s'appuie sur sa force physique, les récompenses et les punitions suivant les menaces et étant infligées aux alliés comme aux ennemis.

Le style domination

Le pouvoir des individus se tenant de ce côté-là du bassin du leadership dérive à l'évidence d'une distribution asymétrique de la force. Celle-ci peut être physique – comme dans le cas de Farkus, qui peut l'emporter sur des

garçons de constitution plus faible. L'asymétrie peut résider également dans la coalition des forces, dans la capacité du leader à amener des flagorneurs à exécuter ses ordres. Ce style correspond pour l'essentiel à un leadership par la coercition, qui exploite un mélange de combustibles – colère, peur et détresse – pour maintenir son contrôle. La domination s'accompagne aussi souvent de programmes de fidélité, le contrôle étant garanti par la distribution de récompenses aux subordonnés les plus loyaux envers le leader. Ces récompenses peuvent aller de l'approbation et du respect manifestés en public à des gratifications plus matérielles, comme l'augmentation de salaire et la promotion, et exercer un attrait puissant. Mais les leaders dominants créent un univers froid, binaire. Dans les groupes pratiquant la domination, une ligne infranchissable sépare les nantis des démunis. Son tracé est habituellement laissé à la discrétion du leader. Dans ces groupes, il n'y a guère d'amis : ce sont des alliés. Il n'y a guère d'opposants non plus : ce sont des ennemis.

Les leaders dominants ont la possibilité de rendre la vie difficile à leurs subordonnés et, sauf s'ils se modèrent, ils le font souvent. Mais la domination a une raison d'être. De tels leaders peuvent mobiliser rapidement des ressources, ce qui est particulièrement précieux quand les décisions prises exigent des réactions immédiates, du type « on n'a pas le temps de discuter ». Ce style de leadership est utile dans les situations d'urgence, lorsqu'il s'agit par exemple de repousser des ennemis, de confronter des pique-assiette ou de gérer des conflits intragroupe, en particulier si ces derniers menacent directement le pouvoir central.

Joseph Staline est l'exemple extrême de ce style de leadership. Son appétit de pouvoir a mobilisé la puissance industrielle de l'Union soviétique, triomphé des armées de l'Allemagne nazie. Mais il a également entraîné la mort de millions de gens innocents, avant et après la guerre.

Les recherches montrent que les comportements punitifs caractéristiques des styles de leadership par la domination échouent à maintenir la productivité à long terme, notamment lorsque les leaders dominants ont également pour mission d'assurer le leadership de l'innovation (on pourrait insérer ici tout le chapitre sur la créativité). Pour comprendre les alternatives existantes, nous devons nager jusqu'à l'autre bout du bassin, jusque sous le panneau portant l'inscription « Prestige ». Et pour expliquer

ce style, nous allons nous tourner vers le second exemple tiré du film *A Christmas Story*.

Le style prestige

Dans la scène du dîner, Randy, le petit frère du personnage principal, un petit gars de 5 ou 6 ans tout au plus, refuse de manger son assiette de pain de viande, de purée de pommes de terre et de sauce brune.

« Très bien », gronde le père, invoquant sa puissance intérieure de domination. « On va voir si ce gosse ne va pas manger. Où sont mon tournevis et mon entonnoir ? Je vais lui ouvrir la bouche et le lui *enfoncer* dans la gorge ! »

La maman intervient aussitôt et demande gentiment à Randy : « Et comment font les petits cochons ? » Le visage de Randy s'illumine et il grogne. Il se met à rire. « C'est ça ! » dit la mère, sentant une ouverture. « Groink, groink ! Maintenant, montre-moi comment mangent les petits cochons ! » Elle désigne la nourriture dans l'assiette de Randy. « Voilà ton auge. Sois gentil et montre à maman comment ils mangent ! »

Randy s'attaque aussitôt à son assiette, y plongeant le nez, couinant comme un cochon. La mère éclate de rire en voyant le visage de Randy couvert de purée et de sauce. « Oh le petit cochon à maman ! » Elle continue de rire tandis que l'enfant finit son dîner. Mission accomplie.

Cette scène réjouissante illustre à merveille le contraste entre leadership par la domination et leadership par le prestige. Alors que ceux qui recourent à la domination s'appuient sur une distribution asymétrique de la force pour atteindre leurs buts, ceux qui usent du style prestige se fondent sur la distribution asymétrique de la perspicacité. La mère *sait* quoi faire pour obtenir que son petit garçon mange et l'applique – sans avoir besoin de tournevis. Certains appelleraient cela de la sagesse.

Les leaders par le prestige possèdent les compétences et le savoir nécessaires pour comprendre l'écologie relationnelle de ceux qui les suivent. Pour motiver ces derniers, ils identifient ce qui les fait vibrer et utilisent cette connaissance pour parvenir à leurs objectifs. Il manque souvent cette subtilité aux leaders dominants. Les leaders par le prestige semblent avoir l'intuition qu'il est préférable de ne recourir à la peur, à la

colère et à la force brute qu'en dernier recours. Si vous soupçonnez qu'ils sont tout imprégnés de théorie de l'esprit pro-sociale, vous avez raison.

Outre un score RME élevé, ces leaders sont dotés d'autres caractéristiques comportementales. Ils partagent volontiers leurs ressources avec ceux qui se trouvent sous leur charge. L'épanouissement de ces derniers paraît leur importer autant que le leur. Ils manient l'encouragement positif, plutôt que la motivation négative largement employée dans le modèle de domination. Les leaders dominants tendent à commander ; les leaders prestigieux préfèrent influencer.

Pourquoi l'on parle de prestige

Les leaders adeptes de ce mariage stable de la sagesse et de la générosité acquièrent, en général, des réputations très positives. Ils accumulent le prestige et attirent les gens comme la lumière les papillons de nuit. De fait, ils n'ont souvent pas besoin d'enrôler des recrues. On les suit librement.

Ce qui attire le plus leurs subordonnés est la promesse familière de sécurité relationnelle. C'est, après tout, chose très puissante que de savoir que l'on vous comprend et que votre travail acharné sera récompensé. Les leaders de prestige dégagent une force d'attraction si impressionnante que la relation avec ceux qui les suivent prend souvent un tour personnel. Les gens les *aiment*, veulent graviter dans leur orbite et même les imiter. Dans de nombreux cas, ces leaders sont dits « charismatiques ».

Cela ne veut pas dire que les gens ne peuvent pas être attirés par les leaders dominants. La capacité d'un leader à prendre des décisions claires et musclées peut être réconfortante quand la situation gagne en complexité, en ambiguïté, ou que les menaces augmentent. Lorsque la puissance personnelle du leader donne de vrais résultats, les gens peuvent en éprouver de la reconnaissance. Cela peut être plaisant de côtoyer des gens empathiques, intuitifs, mais ces traits ne sont pas ce dont on a besoin au cœur de la bataille.

Donc, nous voilà avec deux styles de leadership : l'un qui repose sur les poings, l'autre sur l'aura. Quel est le meilleur du point de vue scientifique ?

La science dit que ce n'est pas la bonne question. Les leaders les plus efficaces possèdent les deux types de capacités dans leur boîte à outils de

dirigeants. Ils savent discerner lesquelles sortir et lesquelles remiser selon les circonstances.

Mais les études indiquent aussi qu'un style est bien plus utile que l'autre. Elles montrent que dans le monde de l'entreprise, les conflits sérieux – ceux qui exigeraient que le leader se glisse dans la peau de Patton – ne sont pas très fréquents. Ce qui signifie que le style domination est assez rarement requis. Plus fréquentes – et plus importantes – sont les décisions ordinaires, que les dirigeants et les managers doivent prendre au jour le jour. Celles-ci exigent des dizaines d'intuitions perspicaces, dont les effets cumulatifs permettent aux entreprises d'aller de l'avant. Cette sagesse commandant le prestige ne nécessite pas une main de fer. Elle exige une main habile. « Montre à maman comment mangent les petits cochons » est toujours une meilleure stratégie, en premier ressort, que de forcer quelqu'un à crier « oncle ».

Modèles doubles

Le continuum du modèle dual n'est pas, bien sûr, la seule théorie disponible. Certains chercheurs organisent, par exemple, le leadership en *pouvoir personnel*, l'autorité qui découle des capacités propres d'une personne, et en *pouvoir de position*, l'influence découlant du seul fait d'être en position d'autorité.

La plupart de ces autres modèles font régulièrement référence aux mêmes éléments comportementaux de prestige et de domination que le modèle dual, les incorporent et les nuancent. Une telle cohérence chatouille mes antennes de scientifique.

Voyez les recherches effectuées par James Zenger, dont l'équipe a demandé à 60 000 employés ce qui fait d'un patron un grand dirigeant.

Zenger a examiné de très près deux caractéristiques en particulier : la focalisation sur les résultats et les aptitudes sociales. Les patrons focalisés sur les résultats atteignent les buts qu'ils se sont fixés et respectent les délais qui doivent être respectés, obtenant ainsi la qualité de biens et de services qu'ils se sont promis de produire. Les patrons qui manifestent de bonnes aptitudes sociales ont une communication claire et empathique avec leurs employés.

Ces caractéristiques doivent aller de pair pour que les patrons soient bien notés. Lorsqu'un dirigeant ou un manager a l'instinct de rester focalisé sur les résultats, mais possède les aptitudes sociales d'une feuille de calcul, seules 14 % des personnes interrogées estiment que cela fait du canasson un champion. Lorsque le patron a les compétences sociales d'un saint mais ne parvient pas à garder son équipe focalisée et productive, 12 % seulement jugent qu'il est digne d'être canonisé. La situation change totalement lorsque les deux caractéristiques se retrouvent chez une personne. D'après Zenger, lorsque les managers sont orientés résultats *et* ont les dispositions de Mère Teresa, pas moins de 72 % des personnes interrogées ont le sentiment d'être dans les mains d'un grand leader.

Cette combinaison de a) la volonté d'atteindre ses buts et de b) l'attention portée à l'adhésion des employés entretient de suspectes similitudes avec le modèle domination-prestige.

Le consultant en stratégie et leadership Greg McKeown est tombé sur la même chose en regardant dans la direction opposée. Il voulait savoir quels comportements les employés associaient aux mauvais managers.

Après avoir interrogé 1 000 employés des meilleures entreprises américaines, McKeown a constaté une nouvelle structure binaire : la moitié environ des personnes estimait que les pires patrons étaient ceux qui étaient trop autoritaires, voulaient exercer un trop grand contrôle, y compris sur le travail quotidien de leurs employés. Ces patrons-là ont été qualifiés d'« over-managers », ou « managers excessifs ».

L'autre moitié des personnes interrogées jugeait que les pires patrons étaient ceux qui n'étaient pas assez impliqués, qui avaient des compétences comptables insuffisantes et ne donnaient quasiment pas de feedback. Pour la plupart, ils étaient « plutôt sympas » mais leur caractère agréable révélait plus un désir d'éviter le conflit que la volonté de diriger efficacement. Ces patrons ont été qualifiés d'« under-managers », ou « managers insuffisants ».

Qui étaient les meilleurs ? Les adeptes de la voie du milieu, ce qui signifie tout simplement qu'ils étaient capables d'adopter l'un ou l'autre type de comportement et savaient quand le faire. Où que vous portiez votre attention, vous pouvez aisément rencontrer ces notions jumelles.

Mes antennes s'agitent toujours.

Tout sur les bébés

Étant donné la constance avec laquelle le modèle dual s'invite dans les autres théories du management, se pourrait-il qu'il pointe quelque chose d'inné chez les humains ? L'habitude que nous avons de nous organiser au sein d'un continuum prestige-domination serait-elle inscrite dans notre biologie ?

La réponse est que nul ne le sait réellement. Nous disposons néanmoins d'indices alléchants indiquant que certaines tendances sociales ne sont pas entièrement dues à des forces sociales. Par exemple, on peut détecter très tôt chez les humains – et par *très tôt*, je veux dire chez les bébés – des réponses cohérentes au pouvoir social. Les tout-petits semblent équipés de modèles comportementaux régissant la manière dont les êtres humains sont supposés interagir, lesquels sont détectables dès 21 mois. Il apparaît que ces modèles intègrent des attentes de type prestige et domination. Comme l'écrit un chercheur :

« Les jeunes enfants disposent déjà de modèles comportementaux pour chacun des types de leader [...] Qu'ils soient en position de suiveurs ou d'observateurs extérieurs (même lorsqu'ils sont bébés), ils distinguent aisément les leaders de prestige et les leaders de style dominant et appliquent des préférences contextuelles pour chaque type. »

Comment le savons-nous ? Il peut être utile, ici, de comprendre comment les chercheurs mesurent la cognition chez les tout-petits. Il a été établi de longue date que ces derniers – tout comme les adultes – maintiennent leur regard fixé plus longtemps lorsqu'ils détectent une différence, quelle qu'elle soit. Supposez qu'un bébé dorme dans une pièce pourvue de deux fenêtres, derrière chacune desquelles se trouve un arbre. Si l'on retire un arbre d'une fenêtre, mais pas de l'autre, le bébé va regarder plus longtemps – et plus fixement – la fenêtre désormais privée d'arbre. Observer le regard des enfants en bas âge est une façon fiable de mesurer sur quoi se porte leur attention.

Lors d'une célèbre expérience sur le pouvoir social, des bébés de 21 mois étaient amenés à regarder une scène de théâtre, spécialement écrite pour l'occasion. On y voyait un leader se comporter avec ses subordonnés dans

le style prestige, tout comme la mère dans *A Christmas Story*. Un autre avait une attitude plus dominante, plus autoritaire, comme ce bon vieux Scut Farkus. Étonnamment, les tout-petits pouvaient faire la différence. Ils s'attendaient à ce que les subordonnés réagissent d'une certaine manière selon le style de leadership perçu.

Les chercheurs ont ensuite amené les bébés à observer une interaction spécifique, au cours de laquelle un leader donnait un ordre à un suiveur, puis sortait de la pièce. Recourant à une version sophistiquée de l'évaluation du regard, les scientifiques ont pu déterminer le comportement auquel les bébés s'attendaient de la part de celui qui avait reçu l'ordre. Lorsque le leader épousait un style prestige, les petits s'attendaient à ce que le suiveur obéisse à son ordre, même en son absence. Mais lorsque le leader adoptait un comportement dominant, les enfants s'attendaient à ce que son ordre ne soit suivi qu'en sa présence. S'il s'absentait, les petits anticipaient la désobéissance. Il semble que dans le cerveau des bébés soit déjà inscrite l'idée que « lorsque le chat n'est pas là, les souris dansent ».

Les chercheurs en ont conclu que les bébés se référaient à un modèle social intégré, contenant des prédictions sur ce que les gens sont susceptibles de faire en réponse à certains styles de leadership.

Ce n'est là qu'une expérience parmi bien d'autres, qui montrent que les bébés disposent de modèles cognitifs des interactions humaines. Et ces derniers tendent à épouser les règles du modèle dual. Oui, oui, il y a bien une édition jeunesse de cette théorie du management.

Et chez les adultes ?

Comment ces modèles émergent-ils ? Comme cela a déjà été dit, on l'ignore en grande partie (chacun peut jouer ici avec la thématique nature/culture évoquée dans l'introduction de ce livre). Il est possible qu'ils soient déjà présents à la naissance. Il est également possible que ce ne soit pas le cas. Nous savons seulement que l'on peut les détecter à l'âge où les molaires apparaissent.

Ces modèles ont également été étudiés au sortir de la petite enfance, lors de la scolarisation en primaire. Les chercheurs constatent *encore* la mise en œuvre du modèle dual – et son impact social – chez les enfants à l'école primaire. Il est manifeste que les élèves les plus réputés sont souvent des

leaders. Mais les enfants les plus populaires sont ceux qui adoptent les deux styles du modèle dual et sont capables de passer de l'un à l'autre.

Ces recherches montrent également, hélas, que les enfants élevés dans des environnements autoritaires, soumis à des punitions, n'ont pas du tout cette souplesse. Ils deviennent socialement agressifs, adoptant ce que l'on appelle des « comportements d'externalisation » (un euphémisme pour « harcèlement »). Leur enfance les amène à développer, à l'âge adulte, une préférence pour les leaders autoritaires. S'ils deviennent eux-mêmes leaders, leur style privilégié d'exercice du leadership est la domination.

Le modèle de leadership pour lequel optent les cadres dirigeants affecte à l'évidence leurs relations. Leur comportement a des conséquences à la fois à la maison et au travail ; mais lesquelles, précisément ? Comment ces deux styles impactent-ils réellement l'entreprise ? Que faire dès lundi pour que le bilan comportemental minimise le harcèlement et maximise la productivité ?

Nous allons traiter ces questions en recourant à une technique d'enseignement employée à la fois dans les facultés de médecine et les écoles de commerce : un cas d'étude. Nous allons évoquer, en l'occurrence, la brève et tristement célèbre histoire de la société Enron, basée à Houston, au Texas. On attribue son ascension fulgurante et sa chute brutale aux styles de leadership opposés des deux hommes qui en furent les présidents successifs : Richard Kinder et Jeffrey Skilling. L'histoire est peu ragoûtante, mais très instructive. Elle met en lumière à la fois les forces et les faiblesses des styles prestige et domination, ainsi que les conséquences des unes et des autres.

Quelques éléments de contexte, d'abord : Enron était une entreprise du secteur de l'énergie, née, en 1985, du mariage d'InterNorth et de la Houston Natural Gas Corporation. Richard Kinder fut recruté pour veiller sur les destinées de la jeune société, en tant que président et directeur des opérations, tandis que celui qui avait présidé à la fusion, Ken Lay, allait exercer ses talents de beau parleur à Washington.

L'ascension d'Enron

Kinder (« plus gentil ») portait bien son nom. Il avait un remarquable talent pour accorder la priorité au bien-être de ses employés, se souciant même de leurs difficultés personnelles. D'après tous les témoignages, il ne cherchait pas à contrôler les autres, il était simplement plein de sollicitude et favorisait, selon l'expression d'un observateur, une « atmosphère familiale » au travail. Il avait clairement intégré la composante Mère Teresa décrite par Zenger. Son comportement reflétait d'importants éléments du style de leadership par le prestige.

Mais ce n'était pas qu'un gadget managérial dans sa panoplie de président. Conscient qu'il existe des différences entre les collègues et les membres de la famille (on peut, par exemple, virer un collègue, mais pas son frère), il savait se montrer plus dur et plus tranchant. Il imposa, à l'échelle de l'entreprise, une éthique de travail visant à atteindre les objectifs fixés à travers le respect des délais et la qualité de service. Il mobilisait sa prodigieuse mémoire pour surveiller constamment les performances de chaque unité de sa société en expansion. Attaché à la transparence, il n'hésitait pas à confronter ses cadres lorsque quelque chose ne lui convenait pas et demandait à ses managers de faire de même vis-à-vis de leurs subordonnés. Cette habitude lui valut le surnom de « Docteur Discipline ».

Cependant, sa focalisation sur les résultats ne l'empêchait pas de déployer ses aptitudes relationnelles. Il en découla de classiques conséquences du prestige. L'intolérance de Kinder à l'égard du secret se mua en qualité, et fit rayonner dans l'entreprise deux qualités rarement combinées : la confiance et la responsabilité.

Les résultats d'Enron démontraient également que le leadership de Kinder portait ses fruits. Enron enregistra ses meilleurs chiffres sous sa gouvernance, avec des profits grimant de 200 millions de dollars à 584 millions, pour un chiffre d'affaires passé de 5,3 milliards à 13,4 milliards.

Ce qui n'en rendit que plus stupéfiant le remplacement de Kinder. Le conseil d'administration le contraignit au départ en 1996. De nombreux articles, livres et documentaires ont fait la chronique de cette transition, commentant sa soudaineté aussi bien que ses tragiques conséquences. Enron recruta un remplaçant qui conduisit tout droit dans un iceberg cette compagnie titanesque et prospère. Le navire coula en 2001.

L'infâme capitaine s'appelait Jeffrey Skilling. C'était une caricature du leadership par la domination. D'après une source, il s'inspirait du darwinisme et croyait à la validité de la loi du plus fort, de la survie des plus adaptés, dans le monde des affaires.

Appliquant cette optique avec cohérence, Skilling mit immédiatement en place un système d'évaluation des employés dit « comité d'évaluation par les pairs ». Tous les employés étaient notés sur une échelle de 1 à 5, 1 constituant la meilleure note, 5 la pire. *Indépendamment des compétences.* Ce plat principal s'accompagnait souvent d'une humiliation publique. Toutes les évaluations de performance étaient postées sur le site web de l'entreprise, photo de la personne concernée à l'appui. Elles étaient le cas échéant servies avec une sentence de mort professionnelle. Un employé noté 5 pouvait être licencié sur-le-champ, ou sommé de trouver un autre poste au sein de la société dans les deux semaines. Même s'il était vraiment bon dans ce qu'il faisait, si sa recherche échouait, il devait remballer ses affaires. Sous la gouverne de Skilling, la méritocratie n'était pas pour les pleutres.

La chute d'Enron

Comme on peut l'imaginer, l'anxiété des employés concernant la sécurité de leur emploi commença à déchirer le tissu d'Enron. Tous se mirent à voir leurs collègues comme des rivaux. Les coups de poignard dans le dos devinrent la norme. Les managers firent du système d'évaluation une arme, les notations positives venant récompenser la loyauté personnelle des subordonnés, au lieu d'évaluer honnêtement leur productivité.

L'agressivité en vint même à s'étendre aux clients. On vit ainsi, sur une vidéo tournée en caméra cachée, un cadre dirigeant se réjouir d'un feu de forêt en Californie, qui avait mis à mal le réseau électrique local, ce qui fournissait à Enron l'opportunité d'augmenter les prix de l'énergie : « Brûle, bébé, brûle. C'est merveilleux ! » s'exclamait l'homme.

Ceci conjugué avec le penchant de Skilling pour la prise de risques importants, la coque d'Enron commença à prendre l'eau, sous le poids, essentiellement, des dettes. Dans un premier temps, les dirigeants tentèrent de cacher les voies d'eau, essayèrent de tromper les régulateurs, mais leur corruption fut finalement démasquée. Enron se déclara en faillite en 2001 et

plusieurs de ses dirigeants, dont Skilling, furent condamnés à des peines de prison ferme. La chute fut spectaculaire. À l'apogée d'Enron, l'action cotait 90,75 dollars. Au moment de la banqueroute, les actionnaires se débarrassèrent de leurs titres pour 26 centimes l'unité.

La morale de l'histoire ? Les styles de leadership portent à conséquence. Toute l'organisation n'avait pas été remaniée. Le conseil d'administration changea juste de tête, mais cela fit toute la différence.

À faire dès lundi

Même si votre entreprise n'est pas minée par des problèmes de leadership aussi extrêmes que ceux d'Enron, il se peut que vous observiez des tendances aussi douloureusement débilantes chez les dirigeants avec lesquels vous êtes associé. Ou peut-être êtes-vous un cadre dirigeant, un manager ayant adopté des comportements plus dominants que vous ne voudriez l'admettre. Nous allons voir, dans les dernières sections de ce chapitre, comment éviter certaines erreurs fréquemment commises par des leaders comme Skilling. Nous allons donc commencer à programmer nos tâches du lundi un peu plus tôt. En effet, il y a un gros travail d'écriture à fournir.

Je commencerai par une erreur fondamentale concernant le darwinisme, commise par Skilling, le conseil d'administration d'Enron et ses dirigeants. Skilling n'avait assimilé qu'une partie de l'épopée évolutive : celle qui concerne l'égoïsme. Il manquait toute une moitié, l'altruisme, qui se réjouit du succès des autres. Les scientifiques débattent encore pour savoir si le principal moteur de l'évolution est la compétition, ou la coopération, ou un mélange des deux. Les dirigeants qui ne s'accrochent qu'à leurs racines égoïstes peuvent avoir un impact invalidant sur autrui, comme les Californiens peuvent en attester.

Le désastreux système de valeurs d'Enron, fondé sur l'égoïsme, nous indique, paradoxalement, quoi faire dès lundi : déterminer comment être durablement moins égocentrique. Les neurosciences en savent long à ce propos. Nous examinerons deux études. La première porte sur les méthodes permettant de prévenir la dépression clinique. La seconde s'est efforcée de comprendre ce qui rend authentiquement heureux. Toutes deux nous

conduisent à un endroit complètement inattendu : l'étude formelle de la gratitude chez les humains.

Une attitude de gratitude

Les chercheurs caractérisent habituellement la gratitude comme la combinaison de deux prises de conscience – l'une aisée, l'autre difficile –, dont l'union engendre une émotion positive. La première prise de conscience consiste à reconnaître que quelque chose de bon s'est produit. La seconde réside dans la découverte que cette bonté a une source extérieure. Si vous pouvez y parvenir, une émotion faite de satisfaction vous remplit, que les scientifiques décrivent comme une sensation de *chaleur*. Vous réalisez, par exemple, que votre équipe de football vient de remporter le match, mais c'est un coéquipier, et non vous, qui a marqué le but de la victoire. Si vous pouvez néanmoins vous réjouir du résultat, apprécier l'effort de votre coéquipier, vous ressentez quelque chose de chaleureux.

Entourez d'un cercle cette seconde prise de conscience, la compréhension que la source est extérieure à vous-même. C'est le point de départ pour apprendre à être moins égocentrique. Entourez d'un autre cercle l'émotion positive qui s'ensuit. C'est la récompense que votre cerveau vous dispense pour vous être convaincu que vous n'êtes pas le centre du monde. Les recherches montrent que lorsque l'on parvient à convaincre quelqu'un de ne pas tout ramener à lui et de se montrer plutôt reconnaissant, il en récolte rapidement les dividendes relationnels – y compris le potentiel d'être un leader très productif.

Les premières traces de cette intéressante association ont été mises au jour dans des études traitant de troubles psychiatriques. Le développement de la gratitude apparaissait comme une force démultipliant les effets de la thérapie chez les patients traités pour dépression clinique. La gratitude les aidait à dénouer les nœuds dans leur cerveau, ce qui réduisait à la fois la durée des épisodes dépressifs et leur fréquence.

Il a également été établi que la gratitude avait d'extraordinaires bienfaits pour ceux qui ne sont pas en thérapie, des bienfaits qui affectent directement la capacité de leadership. Elle renforce, par exemple, l'empathie tout en réduisant l'envie, le ressentiment et l'agressivité. Elle

confère également la remarquable aptitude à faire taire le désir de représailles face aux personnes perçues comme des ennemies.

Les gens qui cultivent la gratitude acquièrent par ailleurs une meilleure capacité à se faire des amis et à les garder. Cela concorde avec le vieil adage disant que si vous voulez avoir des amis, soyez-en un d'abord. Les gens reconnaissants sont davantage centrés sur les autres – revoilà l'altruisme – et plus attentifs à leurs interactions quotidiennes. Être continuellement en présence de telles personnes suscite chez autrui le désir d'affiliation sociale, ce qui induit des liens sociaux durables, de très grande qualité.

La gratitude influence également le rapport au stress. La pratiquer régulièrement allège non seulement la tension éprouvée au quotidien, mais rend plus résistant au stress quand la situation se gâte. Les données sont assez robustes pour que cela soit observé même chez des soldats affligés d'un syndrome de stress post-traumatique : ceux qui cultivent habituellement, à hautes doses, des sentiments de gratitude récupèrent plus rapidement d'un traumatisme subi sur le champ de bataille que ceux qui n'adoptent pas cette perspective.

Neurologie de la gratitude

J'ai fait l'expérience du pouvoir de la gratitude dans un drive-in Starbucks, et peut-être que vous aussi. Il s'agit de cette proposition de payer pour le suivant : quelqu'un devant vous règle votre consommation en même temps que la sienne, et vous ne le découvrez qu'une fois votre tour venu de régler. Je suis toujours envahi d'une telle sensation de chaleur et d'un sentiment de gratitude qu'invariablement, je rends la pareille à la personne suivante.

Cette expérience est solidement étayée neurologiquement. Au moins trois réseaux de neurones s'activent dans notre cerveau quand vous et moi éprouvons de la gratitude.

Le premier réseau concerné fait le trafic d'un neuro-transmetteur dont vous avez peut-être déjà entendu parler : la sérotonine. Cela implique une région cérébrale dont vous pourriez bien ne jamais avoir entendu parler auparavant : le cortex cingulaire antérieur (heureusement abrégé en CCA). En matière de substances chimiques, la sérotonine fait figure de couteau suisse. Cependant, elle a pour rôle principal de promouvoir le contentement

et la stabilité de l'humeur. (De fait, les personnes souffrant de dépression ont souvent des problèmes de régulation de la sérotonine.) Le CCA en libère quand vous éprouvez de la gratitude. Il est intéressant de noter qu'il est également impliqué dans la prise de décision, puisqu'il vous aide à évaluer – et même à prédire – les résultats d'une action donnée.

La deuxième région se charge d'un autre neurotransmetteur dont le nom vous est probablement familier : la dopamine. C'est l'archétype de la substance *feel-good*, directement responsable des sentiments de plaisir et de gratification. Quand vous vous sentez plein de gratitude, les zones proches du tronc cérébral émettent une petite mais puissante bouffée de cet agréable produit. C'est une des raisons pour lesquelles vous ressentez du plaisir en disant « merci ».

La gratitude est donc couplée avec deux des neurotransmetteurs du bien-être les plus puissants dans l'arsenal du cerveau. Vous éprouvez davantage de contentement, puis vous êtes récompensé d'éprouver davantage de contentement. L'effet boomerang est réjouissant : en ne vous focalisant pas sur vous-même pour parvenir au bonheur, mais en vous souciant plutôt du bonheur d'autrui, vous vous voyez accorder le bonheur en retour. On comprend mieux pourquoi la gratitude influence profondément le vécu.

La dernière région médiatrice de la gratitude est peut-être la plus intéressante : elle comprend le sillon intrapariétal (juste au-dessus des oreilles) et le gyrus frontal inférieur (à l'avant des oreilles). Son domaine de compétence ? Le calcul mental. Ces deux zones contribuent à quantifier votre vie quotidienne, calculant si c'est *assez* ou *pas assez*. Nul ne sait vraiment pourquoi elles s'activent quand on éprouve de la gratitude. Il est possible que nous nous en servions comme d'une feuille de calcul, pour comptabiliser ce que nous devons aux autres et aussi, ce qui ne présage jamais rien de bon, ce qu'ils nous doivent. Cela pourrait aussi être en partie lié à la façon dont se mesure la gratitude scientifiquement. De nombreuses expériences consistent à enregistrer ce qu'il se passe dans le cerveau d'un sujet lorsqu'il reçoit une récompense – souvent de l'argent – de façon inattendue.

Quel que soit le rôle des régions impliquées, les études sur la gratitude démontrent le pouvoir incroyable associé au fait de dépasser l'égoïsme. Qu'il s'agisse de nouer des relations positives ou de résister au stress, les bienfaits sont tels que l'on dispose là d'un manuel sur l'art de cultiver le leadership par le prestige.

Commencez à écrire

Donc, comment engendrer régulièrement de la gratitude ? C'est une chose de l'éprouver à l'occasion, mais la littérature scientifique met en lumière une réalité assez inconfortable. Bien qu'une pratique limitée de la gratitude permette de mesurer encore des bénéfices étonnamment stables (comme nous le verrons dans un moment), pour que les effets soient vraiment durables, il faut signer un bail à long terme. La clé consiste à développer sur la durée une « attitude de gratitude » qui devienne un réflexe.

À cette fin, divers exercices ont été testés en contexte réel. Ils fonctionnent vraiment, mais vous devez vous y livrer longtemps avant que les effets s'en fassent sentir. Un nombre surprenant d'entre eux impliquent un effort de rédaction.

Le premier exige de tenir un journal de gratitude, auquel vous reviendrez chaque jour comme si c'était un agenda. Vous pouvez y inscrire le nom des gens envers qui vous éprouvez véritablement de la reconnaissance ce jour-là ; ou les événements, les circonstances dont vous êtes reconnaissant. Vous pouvez n'écrire qu'une chose, ou plusieurs (le chercheur Martin Seligman suggère d'en écrire trois). Ce travail sera d'autant plus fructueux que vous expliquerez également pourquoi cette personne, ou cet événement, a de l'importance pour vous. Si un rival vous serrait amicalement la main, par exemple, vous pourriez écrire : « Cela signifie beaucoup pour moi, parce que je pensais que nous étions ennemis. »

Le deuxième exercice vous invite à prendre l'habitude de rédiger spontanément des notes de remerciement. Vous pouvez utiliser pour ce faire des arbres morts et de l'encre ou taper ces notes sur votre téléphone mobile. Vous pouvez également les écrire dans votre tête. Lorsque quelqu'un se montre gentil avec vous, remerciez-le au moins mentalement.

Le troisième exercice constitue un prolongement de la note de remerciement. Prenez l'habitude d'écrire des lettres de gratitude que vous ferez suivre de visites de remerciement. Pensez à une personne importante pour vous et écrivez à son intention une lettre décrivant l'impact qu'elle a eu dans votre vie (visez trois cents mots). Puis rendez-lui visite, si possible, et lisez-lui votre lettre à voix haute. Si vous procédez correctement, prévoyez d'emporter un paquet de mouchoirs en papier.

Remarquez que, dans chaque cas, il est conseillé de produire quelque chose de tangible – que vous pouvez tenir dans la main, lire ou dire à haute voix. Cette approche est justifiée. Les êtres humains éprouvent presque universellement de la résistance à s'évincer du centre de leur univers. Y parvenir nécessite tout un apprentissage. Une des façons les plus puissantes de consolider cet apprentissage consiste à coupler un consentement cognitif et une compétence motrice, selon un schéma multisensoriel dont nous reparlerons. L'objectif, ici, est de vous y mettre immédiatement et de vous y employer encore dans trois mois.

L'écriture laisse également des traces matérielles, ce qui est important. Vous pouvez regarder en arrière, mesurer vos efforts et vos progrès chaque fois que vous vous rebellez contre l'idée, que vous vous découragez ou que vous vous sentez las d'essayer de vous améliorer. L'écriture agit comme de l'époxy verbal, elle aide à solidifier l'expérience.

Implications pour l'entreprise

Les études sur la capacité de la gratitude à nous faire sortir de nos inclinations égocentriques se poursuivent depuis des décennies. Elles traitent également des aspects intéressants directement les professionnels des affaires.

Lorsque les leaders expriment régulièrement de la reconnaissance envers leurs subordonnés, ceux-ci sont plus productifs, par exemple. Une étude remarquable a porté sur des employés chargés de lever des fonds auprès d'anciens élèves d'une université. Ceux à qui leurs managers témoignaient de la gratitude passaient 50 % d'appels supplémentaires par rapport aux sujets du groupe de contrôle, dont les managers avaient reçu pour instruction de n'en exprimer aucune.

De telles augmentations de productivité sont fréquentes et il se pourrait que la raison en soit connue. Les leaders qui manifestent des signes de gratitude engendrent chez leurs subordonnés le sentiment qu'ils sont appréciés à leur juste valeur. On constate alors un effet boule de neige, ces employés étant motivés pour donner le meilleur d'eux-mêmes, ce qui se traduit par une plus grande satisfaction au travail. Cette satisfaction est la potion magique qui maintient le turnover à un faible niveau.

La gratitude a également des effets positifs, particulièrement en termes de santé mentale, sur ceux qui en expriment régulièrement. Ces derniers persistent étonnamment longtemps. Ainsi, les bienfaits pour la santé mentale sont encore mesurables douze semaines après que les exercices d'écriture et autres activités concrètes ont cessé.

Comment de tels exercices impactent-ils le leadership ? La gratitude est pareille à un brise-glace qui rompt la croûte d'égoïsme et dégage un chemin que d'autres peuvent emprunter. Et c'est formidable dans le monde de l'entreprise, car rien ne favorise mieux la productivité qu'une voie clairement tracée, accueillante et dénuée d'obstacles. D'après moi, les gens vous suivent alors, non parce qu'ils le doivent, mais parce qu'ils le veulent, ce qui est une marque du leadership par le prestige.

Il est donc facile de comprendre ce que vous devez faire dès lundi. Tirez les enseignements de ce qui est arrivé à Enron et apprenez des généraux de la Seconde Guerre mondiale : trouvez le juste dosage de prestige et de domination, en limitant cette dernière au strict nécessaire. Peut-être avez-vous découvert que votre style de leadership laisse une place excessive aux comportements dominants. Le meilleur moyen de rétablir le bon équilibre consiste à s'attaquer directement à votre égocentrisme. Vous y parviendrez en pratiquant la gratitude, grâce à l'une ou l'autre des techniques mentionnées dans ces pages. Avec de l'entraînement, vous cesserez de vous imposer comme étant le centre de votre univers relationnel. Vous pouvez commencer par vous inspirer de dizaines de grands scientifiques qui ont découvert combien c'était facile.

LE LEADERSHIP

LOI DU CERVEAU N° 5

Les leaders doivent avoir énormément d'empathie et être prêts à se montrer parfois un peu durs.

- Le leadership s'exerce sur une échelle glissante théorisée par le modèle du prestige et de la domination. Les leaders recourent à un mélange de force et de contrainte (domination) d'une part, de sagacité et d'empathie (prestige) d'autre part.
- Les leaders les plus efficaces ont des aptitudes relevant à la fois du prestige et de la domination et savent quand déployer les unes ou les autres – ils recourent au prestige pour traiter la majorité des tâches quotidiennes et à la domination pour gérer les conflits sporadiques, les urgences ou les situations requérant une prise de décision rapide et efficiente.
- Réduisez le plus possible les comportements de domination. Trop nombreux, ils créent un environnement de travail marqué par la crainte et, souvent, le mal-être.
- Efforcez-vous de cultiver la gratitude, en particulier à l'égard des autres. Lorsque les personnes en position de leadership manifestent cette qualité, leurs subordonnés sont plus productifs.
- Disciplinez-vous pour pratiquer la gratitude régulièrement, en écrivant au quotidien, sur une période prolongée, ce dont vous êtes reconnaissant. Cela est susceptible de renforcer votre empathie.

6.

LE POUVOIR

LOI DU CERVEAU N° 6

Le pouvoir est comme le feu. Il peut cuire votre repas ou brûler votre maison.

LE POUVOIR A UN DRÔLE D'EFFET sur les gens... il est aussi très *révélateur*.

Prenez Idi Amin Dada, dictateur des années 1970, homme corrompu, excentrique et brutal qui méritait amplement le surnom de « boucher de l'Ouganda ». Sanguinaire (il tua des centaines de milliers de personnes), sexuellement hyperactif (il eut six épouses et serait le père de 54 enfants), son comportement était si obscène qu'il fut tourné en ridicule pas moins de quatre fois dans l'émission *Saturday Night Live*. Il s'octroya pour titre officiel : Son Excellence, président à vie, maréchal Al Hadji docteur Idi Amin Dada, croix de Victoria, ordre du service distingué, croix militaire, commandeur de l'Empire britannique, maître de toutes les bêtes de la Terre et des poissons de la mer et conquérant de l'Empire britannique en Afrique en général et en Ouganda en particulier.

Il se revendiquait également roi d'Écosse.

Les effets du pouvoir ont été décrits dans des récits de fiction, du *Roi Lear* à *Citizen Kane*, en passant par des séries plus récentes et plus légères comme *The Office*. Dans l'épisode « Prise de pouvoir », le personnage de Dwight Schrute – cadre avide de pouvoir incarné par Rainn Wilson – s'autopromeut directeur régional adjoint alors qu'il cherche à prendre le poste de Michael, actuel directeur régional. Dwight conspire avec Angela, pour laquelle il a un faible. Michael l'apprend et décide de ruser. Il annonce à Dwight qu'il part et qu'il lui laisse son poste. Illico, Dwight fiche une pagaille terrible, envisage de licencier à tour de bras et complotte avec un collègue de futures conquêtes managériales. Tout le bureau est sous le choc. Michael dévoile qu'il n'en est rien et retire à Dwight ses nouvelles prérogatives. Il est évident que Dwight avait déjà ces tendances, mais elles sont apparues au grand jour quand il a enfin eu le pouvoir, révélant sa personnalité (et peut-être, s'il en avait eu le temps, *modifiant* sa personnalité).

Amin Dada et Schrute n'ont rien en commun et *The Office* est (à peine !) une fiction, mais tous deux partagent la préoccupation d'eux-mêmes et de leur pouvoir, la tendance à ignorer le bien-être de leurs collaborateurs et un appétit sexuel assouvi par le pouvoir. Leurs histoires illustrent les faiblesses auxquelles quiconque en quête de pouvoir peut succomber.

Comment expliquer ce sale comportement ? Pourquoi des dirigeants se montrent-ils à la hauteur quand d'autres se déclarent « maîtres de toutes les bêtes » ? Pourquoi le pouvoir transforme-t-il certains en monstres ou, pour être plus exact, révèle-t-il les monstres qui sommeillent en eux ? Comment empêcher que le pouvoir nous monte à la tête ?

Abordons ces questions après avoir défini quelques termes, en commençant par le mot « pouvoir ». Nous utiliserons la définition du psychologue Dacher Keltner, qui en a étudié les effets pendant des années :

« En psychologie, le pouvoir est défini par la capacité d'un individu à modifier la condition ou l'état d'esprit d'un autre individu en lui fournissant ou en le privant de ressources – nourriture, argent, savoir et affection – ou en le punissant par des blessures physiques, un licenciement ou un ostracisme social. »

Notez que cette définition concerne des biens physiques, mais aussi des biens cognitifs. Certains dirigeants veulent contrôler ce que possède l'autre, d'autres ce qu'il pense. C'est pourquoi cette définition, qui traite du corps et de l'âme, est importante.

Nous ne nous contenterons pas ici de définitions subjectives. Des méthodes d'études quantitatives existent. L'une d'elles, couramment utilisée par les écoles de commerce, est un concept baptisé « pouvoir social ». Il consiste à combiner en un seul chiffre le patrimoine d'un individu, son revenu annuel, son niveau d'éducation et son prestige professionnel (puisque, évidemment, pour la plupart, l'argent est lié au pouvoir). Plus le chiffre est élevé, plus le pouvoir social est grand.

Domination sociale, influence mentale, pouvoir d'achat : peu importe le sujet d'une étude, le pouvoir est toujours une question de contrôle des ressources. Nous utiliserons la définition de Keltner et l'idée de pouvoir social pour identifier ce que le vrai contrôle fait aux vraies gens. Attention, spoiler : ce n'est pas toujours joli-joli (le « roi d'Écosse ») mais c'est parfois rigolo (le directeur régional adjoint).

Des geôles et des joules

Pourquoi cette obsession de contrôler les esprits et les biens ? Quelles modifications comportementales apporte l'acquisition du pouvoir ? La

recherche comportementale le sait grâce aux résultats de deux des expériences les plus controversées de l'histoire de la psychologie menées sur les deux côtes des États-Unis – l'une à Stanford, l'autre à Yale.

« L'expérience de Stanford » fut menée en Californie en 1971 par Phil Zimbardo, psychologue mythique. Zimbardo a étudié le comportement d'étudiants de premier cycle dans une prison fictive. Les uns, gardiens, jouissaient de tout le pouvoir relationnel ; les autres, prisonniers, étaient soumis au bon vouloir des gardiens.

Zimbardo l'ignorait, mais l'expérience fut sur le point de déraiper quand, au bout de 48 heures, les « gardiens » commencèrent à maltraiter les « prisonniers ». D'abord mentalement, puis physiquement... L'expérience fut stoppée au bout de seulement six jours au lieu des deux semaines initialement prévues. Le pouvoir, même dans des situations fictives, corrompt rapidement.

Comme vous l'imaginez, cette expérience fut très controversée. Les uns objectèrent que certains aspects du travail original ne pouvaient être reproduits et soulignèrent des violations éthiques dans les données qui pouvaient être répétées. Malgré les polémiques, l'idée centrale – perturbante – demeurait : l'autorité change les gens, et pas pour le meilleur.

Là où Zimbardo s'est focalisé sur les *puissants*, les expériences de Stanley Milgram, chercheur à Yale, se concentraient en 1963 sur le comportement des *impuissants*. Milgram réitéra son expérience vingt-six fois, sur des sujets d'âge varié. À chaque fois, trois personnes : une figure d'autorité (ici, un scientifique) ; un « complice » de laboratoire (un comédien rémunéré) et un sujet.

L'expérience reposait sur un mensonge : il était dit aux sujets qu'ils avaient signé pour un test de mémoire entre eux et le « complice » (qu'ils ne connaissaient pas). À chaque mauvaise réponse, le sujet devait envoyer au complice une décharge électrique en appuyant sur des boutons de plus en plus puissants. Le dernier bouton, signalé par une tête de mort, libérait une décharge mortelle de 450 volts. Le sujet ne voyait pas le comédien, mais entendait ses réactions aux décharges.

Au départ, le comédien manifestait un léger inconfort (« oh... ») quand le sujet appuyait sur le bouton. Mais son agitation verbale augmentait au rythme du voltage, et le comédien finissait par supplier que l'on arrête

l'expérience, en allant même jusqu'à crier. Mais, à 450 volts, le silence régnait. Bien entendu, à aucun moment il n'y avait de décharge électrique.

Milgram voulait simplement savoir combien de personnes iraient jusqu'à appuyer sur le bouton à tête de mort.

La réponse était déprimante : près de 65 %.

Ces expériences firent grand bruit, et pas seulement pour leur issue. On attaqua les méthodologies, l'interprétation, la faculté de reproduction et surtout l'éthique. Mais leurs effets étaient clairs : le pouvoir provoquait un truc bizarre dans le cerveau humain, ou plutôt – plus troublant – révélait un truc à propos du cerveau humain. Pas drôle.

Les bassesses de la fortune

Certes, ces expériences décrivent des comportements extrêmes. Prenons des exemples moins sévères, du quotidien : par exemple, quand une personne est promue, acquiert l'accès à des ressources, puis est en mesure d'en offrir l'accès aux autres : peut-on encore détecter des changements quantifiables ?

La réponse est « oui » et s'accompagne d'une constatation fondamentale : petit à petit, le pouvoir pousse l'individu à privilégier ses intérêts personnels plutôt que l'intérêt collectif, un processus que les chercheurs appellent la « désinhibition ». En fait, le pouvoir provoque chez les dirigeants l'inverse de ce que ces derniers sont censés faire – jusqu'à compromettre l'éthique.

Un article publié par l'Académie nationale des sciences américaine le prouve. Il décrit les comportements d'individus fortunés, habitués à manier les leviers du pouvoir, comparés aux comportements de personnes peu fortunées, ne maniant rien du tout. Des observations étaient faites en labo et « sur le terrain ».

Les résultats ? Affligeants. En laboratoire, les plus fortunés étaient plus susceptibles de tricher aux jeux de hasard que les non-fortunés, et plus disposés à mentir s'ils en avaient la possibilité. Ils étaient manifestement plus cupides : ils prenaient plus de bonbons que leurs collègues plus pauvres, même une fois informés que les bonbons restants seraient offerts à des enfants du quartier.

Ce n'est pas tout. Les riches étaient plus enclins à mentir au cours de négociations, à tricher quand ils pensaient pouvoir gagner un prix, à

s'approprier des biens même quand ceux-ci avaient de la valeur pour d'autres.

Cerise sur le gâteau, les observations « sur le terrain » ont révélé des habitudes égocentriques similaires chez les plus fortunés. Les riches étaient plus à même d'enfreindre la loi au volant, par exemple. Typiquement, ils étaient plus enclins que les pauvres à ne pas respecter la priorité aux carrefours et à ne pas laisser passer les piétons aux passages cloutés (30 % contre 7 %).

Ces observations consternantes racontent une histoire intéressante qui prend corps dans un comportement remarquablement proche de la télépathie. Vous connaissez déjà ce comportement. Il s'agit de la susnommée théorie de l'esprit.

Perte de la théorie de l'esprit

Il y a plusieurs moyens scientifiques de montrer le lien entre « être puissant » et « être odieux », en rapport avec la perte de l'aptitude à la théorie de l'esprit. Des chercheurs comme Adam Galinsky ont démontré qu'un contact occasionnel avec le pouvoir créait des fractures quantifiables dans la faculté à détecter des émotions.

Dans une étude, Galinsky a demandé à ses sujets expérimentaux de se remémorer un moment où ils avaient ressenti du pouvoir sur une autre personne (*prime expérientielle*). Les sujets témoins devaient se souvenir de ce qu'ils avaient fait la veille (*prime neutre*). Les deux groupes ont ensuite passé des tests psychométriques sensibles pour mesurer leur capacité à détecter des émotions, similaires au RME décrit plus haut.

En moyenne, le groupe expérimental faisait 46 % plus d'erreurs que le groupe témoin et devenait moins sensible. Au terme d'une nuée d'autres expériences, Galinsky a conclu que le pouvoir était lié à une diminution de la capacité à détecter l'émotion avec exactitude, et à une diminution de la prise de perspective.

Il faut ici noter deux points : d'abord, la perte de sensibilité était ridiculement inductible. Le simple *souvenir* d'avoir eu du pouvoir sur d'autres suffisait à modifier le comportement (nous reparlerons souvent de ce phénomène de sensibilité). Deuxièmement, les mots *diminution de la*

prise de perspective sont caractéristiques de la théorie de l'esprit, et laissent entendre qu'ils sont vérifiables par les neuroscientifiques spécialisés dans l'imagerie de tissus neuronaux. Grâce à eux, nous visualisons où le comportement de la théorie de l'esprit, arbitré par une série de circuits neuronaux appelée « réseau de mentalisation », se manifeste dans le cerveau. Ce réseau est composé de multiples zones neuronales aux noms compliqués, du cortex préfrontal médian dorsal (derrière les yeux) au curieusement nommé « précuneus » (au sommet du crâne).

Ce qui amène une question primordiale : à mesure que l'individu acquiert du pouvoir, peut-on voir dans son cerveau comment fonctionnent ses réseaux de mentalisation ? L'augmentation du pouvoir social réduirait-il la capacité à adopter le point de vue des autres parce que le réseau de mentalisation provoque, métaphoriquement, un court-circuit ?

La réponse est « oui ». Le titre de l'article de la neuro-scientifique Keely Muscatell, alors en poste à UCLA, est sans équivoque : « Le statut social module l'activité neuronale dans le réseau de mentalisation ». Sa conclusion est sidérante : le pouvoir recâble, littéralement, le cerveau.

Le pouvoir de l'empathie

Le pouvoir affecte donc la théorie de l'esprit. Il affecte également un gadget cognitif très semblable à la théorie de l'esprit : l'empathie. Pour comprendre comment le pouvoir joue sur l'empathie, il faut définir celle-ci. Nous utiliserons ici sa définition profane : « Capacité à reconnaître et partager l'espace émotionnel d'une autre personne » – vivre soi-même ce que vit l'autre, se mettre à sa place.

Prenons un exemple. Dans un centre commercial, une maman est accompagnée d'un enfant en bas âge et d'un bébé de deux semaines. Elle cherche de quoi manger tout en maniant la poussette. L'enfant est accroché à sa jupe et le bébé pleure. Réalisant qu'elle a oublié d'acheter des couches, elle est tout à coup accablée, s'assoit par terre et se met à pleurer. Une dame âgée, qui ne connaît pas cette jeune mère, l'aperçoit. Elle peut voir sa détresse, entendre l'enfant pleurnicher et comprendre la situation. Mais elle *ressent* aussi le stress de la maman, comme si c'était le sien. Elle s'approche, berce le bébé dans sa poussette pendant que la mère donne un en-cas à son aîné et dit : « Je sais, c'est dur maintenant, mais ça deviendra

plus facile. » Elle rend la poussette à la maman et s'en va aussi soudainement qu'elle était apparue.

Cette généreuse inconnue fait incontestablement preuve d'empathie. La communauté scientifique en connaît deux types. Le premier est l'« empathie cognitive », volonté de comprendre les expériences émotionnelles d'autrui (pour certains chercheurs, il s'agit de la bonne vieille théorie de l'esprit). La dame a montré son aptitude à l'empathie cognitive en analysant le visage de la mère, la position de son corps, le changement dans le ton de sa voix. Le second type est l'« empathie affective » – celle qu'a ressentie cette dame, comme si elle se mettait à la place de la maman.

Les chercheurs ont découvert que les gens de pouvoir avaient une aptitude moindre à l'un et l'autre type d'empathie. Pour l'expliquer, ils ont sorti l'artillerie lourde : l'imagerie neuroscientifique.

Lors d'une expérience, ils ont observé les centres de l'empathie dans le cerveau d'individus plus ou moins fortunés, tandis que les propriétaires desdits cerveaux regardaient des photos déchirantes d'enfants alités dans un service de cancérologie. Plus les sujets étaient pauvres, *plus* leurs centres d'empathie étaient actifs. Plus ils étaient riches, *moins* ces mêmes centres d'empathie étaient actifs.

La neuroscientifique Muscatell mentionnée plus haut a établi que les personnes fortunées avaient du mal à comprendre les motivations et les intentions personnelles d'autrui. Ce manque d'empathie était détecté chez les enfants d'individus socialement puissants dès l'âge de 4 ans.

Des chercheurs de l'université de l'Arizona ont décelé des modifications dans l'empathie en observant simplement des variations dans l'électricité de surface du cuir chevelu (ondes cérébrales). Grâce à la technologie PE (potentiel évoqué) permettant de mesurer l'électricité de surface par un dispositif proche du filet à cheveux, ils ont constaté que les réseaux de l'empathie étaient tout bêtement moins actifs chez les gens de pouvoir. Ils ont aussi démontré que ces derniers ignoraient absolument ce déficit, persuadés de posséder autant d'empathie que n'importe qui. La neuroscience a montré clairement que ce n'était pas le cas.

Si les riches et puissants montraient *moins* d'empathie, les personnes moins puissantes en avaient-elles *plus* ? Oui. Des tests d'exactitude empathique (oui, cela existe) ont démontré que les personnes moins puissantes socialement étaient plus précises que les gens de pouvoir. Les

moins puissants socialement se montraient aussi plus précis dans l'évaluation des émotions d'autrui lors d'interactions dans la « vraie vie ».

Pour obtenir des données, la recherche ne s'est pas contentée d'observer les changements dans l'électricité de surface du cuir chevelu. Elle a également procédé à une imagerie interne du cerveau en temps réel. Les résultats sont – tristement – cohérents et tout à fait instructifs.

Les miroirs de l'empathie

Est-il possible d'obtenir une image du cerveau au moment où son propriétaire fait preuve d'empathie ? Oui, aussi surprenant que cela puisse paraître. Il existe des dispositifs d'imagerie non invasifs tels que l'IRMf où des aimants extérieurs mesurent les variations du flux sanguin cérébral et décryptent ainsi l'activité du cerveau. Les cerveaux d'individus manifestant de l'empathie montrent une série de réseaux neuronaux remarquables que les chercheurs ont baptisés, en raison de leur faculté réfléchissante, « neurones miroirs ».

Les neurones miroirs sont des réseaux neuronaux spécialisés qui réagissent curieusement à l'information reçue de l'extérieur : ils reflètent effectivement l'activité, comme si les propriétaires de ces neurones expérimentaient eux-mêmes cette activité (d'où le nom « miroir »). Par exemple, devant des photos de personnes en train de se faire vacciner contre la grippe, vos neurones miroirs réagissent comme si vous receviez le vaccin : vous grimacez. La technologie d'imagerie cérébrale permet de visualiser la réaction et la grimace, ce qui est très utile pour observer les circuits neuronaux de l'empathie cognitive (théorie de l'esprit) et affective (le ressenti).

Un groupe de chercheurs canadiens a observé l'effet du pouvoir sur le cerveau *via* la réactivité des neurones miroirs grâce à une expérience proche de celle de Galinsky. Des sujets devaient rédiger un texte sur le souvenir d'un moment où quelqu'un avait exercé du pouvoir sur autrui. Leur cerveau était ensuite soumis à des tests d'évaluation de l'activité des neurones miroirs : leurs systèmes miroirs se sont activés jusqu'à un score (élevé) de 30.

D'autres sujets devaient rédiger un texte sur le souvenir d'un moment où ils avaient *eux-mêmes* exercé du pouvoir sur autrui. Leur activité cérébrale a été évaluée, tout comme pour l'autre groupe... mais leurs systèmes miroirs ne se sont pas activés. L'activité s'est même située en dessous de zéro, avec un score moyen (et bas) de *moins* cinq.

Tout comme les travaux comportementaux évoqués plus haut l'ont démontré, le pouvoir exerce une force, même sur quelque chose d'aussi fragile qu'un souvenir.

Cette étude n'est qu'une parmi toutes celles qui confirment le point de vue des comportementalistes : le pouvoir affecte la faculté des individus à réagir à leur monde. Seulement, cette fois, la preuve était visible dans les neurones : les neurones miroirs mesurent de façon prévisible la capacité d'une personne à comprendre l'expérience d'autrui ; le pouvoir, d'une façon tout aussi prévisible, l'élimine.

Avec quelles conséquences ? Est-il dangereux de devenir « socialement aveugle » lorsque l'on acquiert du pouvoir ? Oui. Cette affirmation déprimante se mesure de diverses manières, par une volonté d'objectification ou une disposition à se sentir immunisé contre les erreurs et les omissions. Un long-métrage permet d'expliquer l'une et l'autre.

Instruments et instrumentalisation

Je parle du film *Whiplash* sorti en 2014, qui se déroule dans l'environnement ultra-compétitif d'un conservatoire de musique à peine fictif. Il a valu un Oscar (ô combien mérité) à J. K. Simmons. L'acteur y incarne Terence Fletcher, professeur de jazz aux méthodes d'enseignement à la délicatesse digne d'Attila. Il hurle sur ses élèves, se moque de leur surpoids, les intimide et les humilie. Il lance même une chaise sur l'un d'eux, lequel répète alors jusqu'à s'en faire saigner les doigts. Le professeur Fletcher estime qu'aucun gamin incompetent ne doit venir ternir la réputation de « son » groupe.

Son comportement finit par affecter ses élèves. La plupart se soumettent, métamorphosés en objets dans l'unique but de préserver la réputation de leur monstre de professeur. Cette aptitude troublante à l'objectification de Fletcher est l'un des effets les plus invalidants du pouvoir sur l'humain.

Qu'entendons-nous par « objectification » ? Mon synonyme préféré – car il est quantifiable – est « instrumentalisation », c'est-à-dire la volonté de transformer les gens en instruments utiles à un objectif personnel. Dépouillé de sa personnalité innée, le subordonné devient un moyen d'atteindre une fin. Selon la recherche, lorsque l'individu acquiert du pouvoir, il a tendance à traiter ses subalternes plus comme des instruments et moins comme des personnes. Tout au long du film, des élèves sont virés lorsqu'ils jouent faux, remplacés s'ils ne jouent pas assez vite. Leur humanité est totalement niée. Ils sont de simples instruments – au sens propre et au sens figuré – au service de Fletcher.

L'une des grandes leçons de « l'expérience de Stanford » est qu'il y a une tendance à l'instrumentalisation partout où il y a du pouvoir : dans les équipes sportives, les milieux d'affaires et même les groupes de musique. Un article formidable a décrit l'instrumentalisation dans six expériences liées au lieu de travail. Celles-ci allaient de la simple mesure des comportements des cadres envers leurs subordonnés jusqu'à la stimulation de sentiments de pouvoir chez des personnes qui en étaient dépourvues. L'article conclut qu'« à chaque fois, le pouvoir a mené à l'objectification, définie comme une tendance à aborder les cibles sociales en se basant davantage sur leur utilité que sur la valeur de leurs attributs moins utiles ».

Pour ne rien arranger, l'individu puissant se sent libre d'objectifier car il s'estime de moins en moins lié aux règles normales du comportement – une attitude si courante qu'elle porte un nom : le « syndrome d'Hubris », sentiment croissant de toute-puissance qui dispense de respecter les règles du jeu.

Comment le savons-nous ? Le sentiment d'impunité a été mis en évidence pour la première fois lors des expériences évoquées plus haut. Lors de tests en laboratoire (récompenses financières à la loterie), les individus dotés de pouvoir ont été 20 % plus susceptibles de tricher. Ils étaient également plus disposés à frauder le fisc, à garder un vélo volé et à ne pas respecter les limitations de vitesse.

Cette impunité s'étend aux relations sociales. Comme nous le verrons plus tard, les gens de pouvoir sont plus enclins à l'infidélité, par exemple, ou à avoir des relations sexuelles non protégées. Voilà ce qu'en dit la recherche :

« [...] les gens de pouvoir non seulement prennent ce qu'ils veulent parce qu'ils peuvent le faire impunément, mais aussi parce qu'ils sentent intuitivement qu'ils ont le droit de le faire. »

Le chef d'orchestre qui remporte des concours, par exemple, peut justifier les mauvais traitements infligés à ses élèves avec une impunité inquiétante. Il est, après tout, le chef. Paradoxalement, l'inverse est également vrai : les gens sans grand pouvoir ne profitent pas du peu de contrôle qu'ils ont. Ils ne s'en sentent pas le droit.

Qu'ils jouent faux ou juste, les subordonnés sont toujours perdants quand les individus dotés de pouvoir pensent qu'ils ont le droit d'exercer celui-ci en toute impunité.

Maelström

Nous l'avons vu : donner du pouvoir à des individus – ou seulement leur laisser évoquer le souvenir d'une expérience de pouvoir – suffit à modifier leur comportement. Comment cela affecte-t-il le lieu de travail ?

En acquérant de l'autorité, un cadre est à même de subir une véritable tempête comportementale. S'il n'y prend pas garde, celle-ci peut dégénérer en un tourbillon puissant que les Néerlandais appellent un « maelström ». Il risque alors d'être englouti par ce siphon relationnel.

Vous en avez peut-être été témoin dans votre entreprise : quelqu'un acquiert du pouvoir – une promotion par exemple – et son intérêt personnel s'accroît. Soudain, il est plus enclin à zapper l'éthique. Il est plus préoccupé par son nombril que par les résultats du groupe. Son entourage commence à en être irrité – agacement mâtiné de jalousie.

À mesure que se forme ce vortex égocentrique, la personne de pouvoir se fait de plus en plus sourde à cet agacement. Incapable de lire précisément le visage de ses subalternes, elle perd de vue le profil psychologique d'autrui. Les subordonnés peuvent s'irriter de cet égoïsme naissant au moment même où le cadre perd sa capacité à le détecter.

Le plus triste, c'est que le patron n'a que faire des sentiments d'un inférieur hiérarchique. Rappelez-vous que le pouvoir accroît la volonté d'objectifier ses collaborateurs, de les considérer comme des instruments plutôt que comme des individus. Cruel. Une personne nouvellement dotée

de pouvoir perd sa faculté d'empathie et de compréhension. Au fil du temps, elle n'a plus d'amis dans l'entreprise. Au mieux, elle a des alliés.

Plus grave encore, un sentiment que tout lui est dû s'installe en même temps que s'éteint son doppler émotionnel. Elle a reçu le sceptre du dirigeant ; les règles qui s'appliquent aux subalternes ne valent pas pour l'aristocratie dirigeante. Pour couronner le tout, comment les entreprises récompensent-elles ceux qu'elles promeuvent ? Avec plus d'argent – encore un moyen de donner au promu plus de latitude pour faire comme bon lui semble.

Toutefois, nous n'avons pas encore vu la conséquence sociale la plus violente de ce maelström comportemental : le harcèlement sexuel sur le lieu de travail, qui a déferlé en rafales si impétueuses qu'un mouvement international s'est formé pour le combattre. Ce mouvement, nous le verrons, tire son origine du pouvoir. Commençons par décortiquer cette conséquence en citant quelques personnes qui en connaissent un rayon sur le pouvoir.

Chanteuse, écrivain, conquérant, secrétaire d'État

L'ancien secrétaire d'État Henry Kissinger a été élu à deux reprises « Homme politique le plus sexy du monde », à l'époque et encore récemment.

Grosses lunettes, accent allemand prononcé, solide sens de l'humour – « sexy » n'est pas vraiment le mot qui vient à l'esprit à l'évocation de Kissinger. Pourtant, sa vie privée a alimenté les tabloïds pendant des années. Interrogé sur la raison pour laquelle il avait tant attendu pour se remarier après son divorce, il cita Napoléon, qui aurait déclaré : « Le pouvoir est l'aphrodisiaque suprême. »

Arrivée dans l'industrie musicale dans les années 2 000, Janelle Monáe sait une chose ou deux du sexe et du pouvoir. Sa chanson *Screwed* reprend des mots attribués à l'écrivain Oscar Wilde, bien que leur origine ne soit pas claire : « Tout est une question de sexe. Sauf le sexe, qui est une question de pouvoir. »

Monáe et Kissinger l'ignorent peut-être, mais la science du cerveau leur donne raison. Les résultats, tant comportementaux que biochimiques, affluent de plusieurs continents.

Commençons par une étude menée en Floride, à laquelle ont participé des hommes et des femmes. Par une simulation de prise de décision et des associations de mots (« Qu'est-ce que ce mot provoque chez vous ? »), les chercheurs ont testé l'hypothèse selon laquelle octroyer du pouvoir à quelqu'un activerait un « motif d'accouplement » – euphémisme darwinien pour « excitation sexuelle ». Les sujets sont devenus plus susceptibles à 33 % en moyenne de sexualiser leurs relations. Les scientifiques ont noté qu' avoir du pouvoir sur un représentant du sexe opposé active des concepts sexuels [...] indiquant l'activation d'un objectif d'accouplement ». Et de conclure : « Le pouvoir [...] provoque une augmentation de la motivation sexuelle. »

Les chercheurs ont nommé cette idée « surperception sexuelle ». Ils ont également trouvé que le pouvoir ne se contentait pas d'accroître les composants d'appétence sexuelle, mais créait aussi des troubles délirants associés au sexe faisant croire à un individu qu'il est sexuellement plus attirant que ne l'estiment ses subordonnés. Ce concept est appelé « valeur d'accouplement autoperçue » et les sentiments qu'il engendre, « attente sexuelle ». Le raisonnement des personnes ayant des attentes sexuelles démesurées est délirant : elles seraient si attirantes sexuellement que, évidemment, leurs subordonnés seraient attirés par elles. Il est intéressant de noter que ces sentiments ont été repérés chez les hommes comme chez les femmes.

Nous avons vu le carambolage relationnel provoqué par des personnes de pouvoir avec ce cocktail de surperception sexuelle (qui accroît l'appétit sexuel) et d'attente sexuelle (qui fait croire que l'on est plus attirant sexuellement que nos pairs ne le pensent). En 2018, un article du *New York Times* révélait à quel point l'addiction au pouvoir était répandue. Il citait plus de 200 personnes – des hommes surtout – dépouillées de leur autorité (par démission, licenciement, voire mise en détention) sur plaintes de harcèlement sexuel. Le mouvement #MeToo a mis en lumière combien les dérives du pouvoir frappaient partout : ces démissions, licenciements et mises en détention ont eu lieu aussi bien dans des salles de réunion que dans des salles de classe, dans les étages de direction à Hollywood et même dans les bureaux du Congrès à Washington D.C.

Il est clair que sexe et pouvoir sont des copains de bistro. La dynamique est si toxique – et désormais bien connue – qu'elle mérite d'être examinée d'un point de vue biochimique.

La faute aux hormones

La recherche comportementale lie irréfutablement pouvoir et surperception sexuelle. Mais *quid* de la biochimie ?

Aussi. Le système endocrinien est le réseau des glandes de notre corps qui produit et sécrète les hormones, et plus particulièrement la plus incomprise d'entre elles : la testostérone.

La testostérone est traditionnellement considérée comme le « stéroïde masculin », décliné au rythme de pubs télé célébrant des hommes virils qui se cognent la poitrine. Et pourtant... la testostérone n'est pas l'apanage des hommes. Il y a quelques années, ce stéroïde a été découvert en quantités mesurables chez les deux sexes (bien que les cycles menstruels compliquent un peu son rôle chez les femmes). Lorsque l'excitation sexuelle monte, les taux de testostérone augmentent. C'est vrai pour chacun d'entre nous.

Dans son livre *Testosterone Rex*, la psychologue Cordelia Fine explique que cette exclusivité masculine est l'un des nombreux mythes entourant ce stéroïde ; et que le lien entre testostérone et certains comportements spécifiques (agressions, excitation...) est une simplification grossière chez les deux sexes. Il s'avère que le corps libère des hormones avec la contribution de cadres sociaux, réagissant à des situations sociales et exerçant un contrôle sur celles-ci.

Prenons un exemple sportif. Un projet d'étude de l'université de Cambridge (Grande-Bretagne) a truqué délibérément une course d'aviron masculine. Les scientifiques ont convaincu une équipe qu'elle avait remporté la compétition, alors que ce n'était pas le cas. Aucune importance : le taux de testostérone des rameurs a tout de même grimpé de 14,5 % par rapport aux sujets du groupe témoin auxquels il a été dit qu'ils avaient perdu – et dont les taux de testostérone ont alors chuté de plus de 7 % !

Les mesures comportementales évaluées parallèlement aux paramètres biochimiques ont montré l'effet de cette testostérone élevée sur l'excitation. Les hommes de l'équipe « victorieuse » étaient plus disposés à aborder des femmes pour les pousser à des rapports sexuels sans lendemain. Leur valeur d'accouplement autoperçue était également plus élevée (ça vous rappelle quelque chose ?). Selon les scientifiques :

« [...] ces hommes [...] [étaient] plus susceptibles d'aborder des femmes séduisantes dans le but de provoquer des relations sexuelles. »

Qui plus est, la recherche a confirmé ce que Fine affirmait dans son livre : « Le système endocrinien contrôlant les hormones réagit aux changements situationnels. »

Cette phrase est très importante : l'acquisition de pouvoir est justement le type de changement de situation qui fait passer notre système endocrinien à la vitesse supérieure, en libérant des hormones type testostérone.

Pourquoi le pouvoir provoque-t-il des effets extraordinaires sur des gens ordinaires, au point de modifier leur biochimie ? Il n'y a pas d'explication simple, il peut s'agir d'une combinaison de facteurs – un mélange de notre histoire évolutive, notre besoin de socialité et notre cerveau obsédé par les économies d'énergie.

Amis et énergies

Aucun doute : nous sommes une espèce sociale, férue de relationnel, et ce n'est pas dû au hasard. Nous l'avons vu, du point de vue de l'évolution, la sociabilité a assuré notre survie. Alors comment le pouvoir peut-il à ce point dégrader la théorie de l'esprit et l'empathie ? La réponse est humiliante : parce que nous réagissons beaucoup comme des singes.

Il y a longtemps, les chercheurs ont découvert que, comme beaucoup de primates, nous créons des hiérarchies sociales, mais nous avons simplement poussé notre intérêt pour ces hiérarchies plus loin que nos cousins génétiques – de fait, les nôtres sont plus sophistiquées. Nous passons un temps infini à nous demander ce que les autres pensent de nous, comment nous pourrions prédire leur comportement et éventuellement aussi les manipuler. Nous avons fabriqué le concept d'allié. Et d'ennemi.

D'un point de vue bioénergétique, cette sociabilité est très coûteuse. Le cerveau absorbe déjà 20 % de l'énergie que nous consommons (pour seulement 2 % du poids du corps). L'essentiel de cette énergie contribue à établir et entretenir des relations sociales. C'est l'une des raisons pour lesquelles les gens se disent épuisés après avoir fait la fête.

Pourquoi étions-nous prêts à payer un tel prix ? La réponse est, encore une fois, humiliante : les relations sociales nous sont importantes car nous

étions – et sommes – des mauviettes biologiques. De nos petites dents à nos doigts délicats, nous ne sommes pas équipés pour combattre la plupart des gigantesques créatures de la planète. À se demander comment nous sommes devenus les prédateurs suprêmes de ce monde...

Car nous sommes les prédateurs suprêmes. Notre cerveau saturé d'énergie en a utilisé l'excédent pour apprendre à coopérer. La théorie de l'esprit et sa cousine l'empathie ont probablement fait le gros du boulot. Après tout, si vous pouvez prédire les intentions d'autrui, vous êtes également capable de présager comment il réagira dans des circonstances spécifiques, tout en faisant preuve de gentillesse grâce à l'empathie.

C'est un talent extraordinairement utile dans la plaine du Serengeti, où les amis n'existent pas. Chasser en groupe. Garder un œil sur les enfants. Ce faisant, vous doublez votre biomasse, non pas réellement, mais en fondant une confédération (voire une amitié ?) avec quelqu'un – une idée formellement consacrée par l'*hypothèse du cerveau social*.

Quel rapport avec le fait que les gens de pouvoir deviennent moins compétents sur le plan relationnel ? Il y a probablement plusieurs raisons à cela, y compris la fameuse « solitude du pouvoir ». Certes, le dirigeant nouvellement promu fait face à de nombreux défis relationnels. On s'intéresse à lui, non pas pour gagner son amitié, mais ses faveurs. Si cela se produit régulièrement (c'est souvent le cas), il peut croire que tout le monde a un agenda secret. Il commence à se sentir isolé, à moins interagir. Par manque de pratique, il perd alors ses facultés sociales.

Cela va même plus loin. Selon des études, la solitude du pouvoir serait moins problématique qu'on ne le pense. Voilà ce qu'en dit un groupe de chercheurs étudiant la solitude et l'autorité :

« Nous supposons que les avantages psychologiques du pouvoir peuvent se substituer au besoin humain d'appartenir à des groupes sociaux. »

En d'autres termes, si vous constituez des alliances pour survivre, une fois que la survie n'est plus un problème, vous n'avez plus besoin d'alliés. La psychologie humaine s'adapte en conséquence. Ce groupe de chercheurs poursuit en expliquant que « les résultats sont clairs : le pouvoir réduit la solitude en diminuant le besoin ressenti d'affiliation avec les autres ».

D'un point de vue de l'évolution, cela signifie qu'une fois que le pouvoir vous assure que vous n'avez pas besoin des autres pour survivre, l'incitation négative du cerveau à vous rendre plus social (la solitude) n'est plus aussi utile. Les outils positifs de création de coalitions – comme la théorie de l'esprit et l'empathie – ne sont plus essentiels non plus. Pourquoi dépenser notre surplus d'énergie à entretenir des alliances dont nous n'avons plus besoin ? Au cœur de l'obscurité de l'évolution, les amis sont peu utiles à ceux qui détiennent le pouvoir. C'est cruel, critique et prévisible, mais dans l'univers impitoyable du Serengeti, tout est une question de survie.

Supporter les licenciements

Il y a probablement une autre raison pour laquelle pouvoir et empathie sont inversement proportionnels. Et cela est en rapport avec ce que les dirigeants considèrent être la partie la plus difficile de leur travail : le licenciement.

Lorsque les détenteurs du pouvoir doivent licencier, ils commencent souvent par éprouver un conflit intérieur. Au début tout du moins, ils ont le sentiment d'avoir du « sang sur les mains » et éprouvent des signes avant-coureurs de la dépression : problèmes de sommeil ou de santé liés au stress, par exemple. Des mécanismes doivent alors se mettre en place pour éviter que les patrons ne se sentent submergés par leurs responsabilités.

Le plus courant est le repli tactique. Des cadres commencent à s'éloigner émotionnellement des collègues qui auront à souffrir des conséquences de leur autorité. Ou bien ils font ce que l'armée forme ses soldats à faire : considérer les gens non plus comme des humains, mais comme des cibles. Le langage devient technique et distant, la conversation se truffe d'euphémismes (« Nous nous engageons vers une nouvelle direction »), comme pour émousser le tranchant de la hache qu'ils s'apprêtent à brandir.

Et cela fonctionne. Après un certain temps, l'interrupteur de l'empathie se met sur « off ». Rien de surprenant, sachant que le pouvoir incite à objectifier l'entourage relationnel. On appelle « désengagement moral » cette forme extrême de repli. Le cadre s'abrite émotionnellement. Ce qui pourrait expliquer cette rudesse sociale très répandue chez les gens de pouvoir.

Les cadres devenant de plus en plus incompetents sur le plan émotionnel, leur protection émotionnelle croît. Un léger délire peut s'installer : ils minimisent les conséquences de leurs actes et estiment que s'ils ne perçoivent pas les dégâts occasionnés, c'est vraisemblablement parce qu'ils n'en ont causé aucun...

Du point de vue de la science du cerveau, tout cela évoque une budgétisation énergétique. Et c'est tout à fait cela. Partout. Depuis des millénaires. C'est le prix le plus élevé à payer pour être capable de dominer le monde... et de nous dominer les uns les autres.

Hiérarchies intangibles

La comptabilité énergétique peut expliquer pourquoi le pouvoir mène à une perte des compétences sociales. Mais *quid* de ses effets sur le sexe ? Y a-t-il des raisons évolutives pour expliquer que le pouvoir a toujours du Viagra dans sa boîte à outils comportementale ?

Absolument, répondent la plupart des biologistes évolutionnistes. Ces raisons sont liées à la façon dont la plupart des mammifères sociaux survivent sans avoir besoin d'atteindre la taille d'un mastodonte (rappelez-vous le doublement de biomasse...). Selon ces scientifiques, à l'évidence, les primates alpha dominants sont ceux qui ont droit à tout le sexe. Cela fait sens, puisqu'ils ont alors sous la main toute la progéniture, une équipe puissante, forte des meilleures chances de survie.

Est-ce également vrai pour les humains ? Peut-être.

Chez les humains, les structures sociales sont plus complexes. Robert Sapolsky, neuroscientifique à Stanford, explique à juste titre qu'une personne peut jouir d'un statut moindre dans un cercle social, et être complètement dominante dans un autre. Toutefois, cette complexité ne nous a pas totalement dissociés de notre paléontologie.

La plupart des chercheurs estiment que les ancêtres communs aux chimpanzés et aux humains (nous avons divergé voilà 6 à 9 millions d'années) avaient des caractères alpha. Et cette structure comportementale inégale aurait pesé jusqu'au XXI^e siècle. Au vu des différentes recherches, il y a une part de vérité dans cette affirmation.

Par exemple, dès que vous obtenez du pouvoir, être plus disposé à sexualiser votre monde relationnel est un moyen d'assurer votre survie.

Ainsi, vous êtes plus susceptible d'être excité dans vos relations avec autrui. D'abord, le pouvoir, puis la luxure et enfin, les super-bébés.

Il découle de ces idées des hypothèses vérifiables. Nous en avons déjà évoqué deux : la surperception sexuelle (plus vous êtes puissant, plus votre intérêt sexuel augmente) et la valeur d'accouplement autoperçue (plus vous êtes puissant, plus vous pensez être sexuellement attirant). À l'origine, ces comportements visaient à nous donner, à nous les humains (une espèce faible et fertile seulement quelques jours par mois) la meilleure chance de survie. Le fait que nous ne vivions plus dans la savane n'a pas persuadé nos cerveaux de renoncer à ce postulat.

Expliquer pour éduquer

Y a-t-il quelque chose capable de convaincre nos cerveaux ?

Oui. Heureusement, les sciences comportementales ont une réponse... plutôt simple : prévenir les gens.

Avant que les cadres ne prennent les manettes du pouvoir, il faudrait les avertir. Leur dire ce que le pouvoir est, statistiquement, capable de leur infliger, à eux et à leurs relations avec leur équipe. Ils ont besoin de savoir quelles seront leurs vulnérabilités, combien le sentiment que tout leur est dû et l'impunité vont croître, comment la surperception sexuelle se développe.

Il y a une raison empirique à cette épiphanie. Que vous soyez sur le point de promouvoir un collègue ou que vous fassiez vous-même l'objet d'une promotion, le simple fait de connaître les tentations moralement blâmables et potentiellement coûteuses du pouvoir peut s'avérer un talisman efficace contre celles-ci. Les chercheurs parlent d'« éducation préventive ».

Pas convaincu ? Le concept a fait des merveilles dans le secteur médical afin d'anticiper les fautes professionnelles. La recherche a constaté que les plaintes les plus courantes découlaient de problèmes de communication préalables à une intervention chirurgicale (« Le médecin ne m'avait pas prévenu de ce qu'il pourrait se produire. »).

Alors les chercheurs ont eu une idée brillante. Et si les médecins mettaient en garde leurs patients à l'avance ? S'ils leur donnaient les connaissances nécessaires ? Si le médecin commettait une erreur, pourquoi

ne pas le dire au patient plutôt que lui cacher ? Et pourquoi ne pas lui présenter des *excuses* ?

Les résultats ont été spectaculaires.

Les patients ayant reçu ce « coaching pré-opératoire » ont vu chuter leur anxiété et dépression post-opératoires ; avec une consommation moindre d'antidouleurs, moins de complications et, pour la plus grande joie des administrateurs, des hospitalisations plus courtes. À l'hôpital de l'université du Michigan, le nombre de poursuites judiciaires a chuté de près des deux tiers. L'administration a réalisé 61 % d'économies en frais d'avocats. Des audits ultérieurs ont montré une baisse de 58 % du taux de réclamations (par patient) quand, sur la même période, l'activité de l'hôpital grimpait de 72 %. Plus d'activité, moins de coûts.

Conclusion ? Préparer les gens est bon pour le business. La recherche a compris pourquoi. Quand des programmes similaires ont été adoptés à l'hôpital de l'université de Heidelberg, les scientifiques ont constaté qu'« éducation et soutien avaient un effet positif sur le bien-être physique et psychologique des patients opérés, avant et après l'intervention, en maintenant ou accroissant le sentiment de contrôle du patient ». En d'autres termes, l'éducation préventive fonctionne car elle donne aux individus le pouvoir de prédire, un peu comme le bulletin météo prépare à la tempête de neige.

Mais une chambre d'hôpital n'est pas un bureau de direction. Informer des nouveaux cadres supérieurs de ce qui pourrait leur arriver maintenant qu'ils ont acquis du pouvoir produirait-il le même effet ? L'éducation préventive fonctionnerait-elle en entreprise ?

Peu importe si médecine et business sont très éloignés sur le plan professionnel... la réponse est, heureusement, « oui ».

Changements importants

Les comportements n'évoluent pas sur un simple claquement de doigts. Les changements réussis sont rares... mais ils existent.

Les quelques programmes capables d'éradiquer les dommages collatéraux du pouvoir impliquent généralement un transfert de connaissances. Le psychologue David Smith et le sociologue Brad Johnson

ont étudié comment faire en sorte que les relations hommes-femmes restent professionnelles, notamment dans le cadre d'une répartition inégale du pouvoir. Ils se sont intéressés à l'interaction professionnelle la plus risquée : le mentorat – surtout quand des *hommes* sont les mentors de *femmes*.

Ils ont découvert que les liens de mentorat demeuraient professionnels si les participants connaissaient à l'avance les pièges dans lesquels ils étaient susceptibles de tomber. Si hommes et femmes avaient connaissance des sciences comportementales sous-tendant les attirances – surperception sexuelle et vulnérabilité émotionnelle –, ils étaient moins à même de s'engager dans une relation inappropriée sur le lieu de travail. Smith et Johnson ont publié dans la *Harvard Business Review* leurs résultats qu'ils ont ensuite détaillés dans leur ouvrage *Athena Rising*.

Informé fonctionne. Dans l'entreprise comme dans le secteur médical, la connaissance préalable est suffisamment puissante pour que la relation soit conviviale tout en restant professionnelle. Dire aux nouvellement promus ce qui les attend est donc la meilleure solution.

Il n'y a pas d'études de confirmation en cours. Ces travaux sur les comportements sont terriblement sous-financés. Par ailleurs, si l'éducation est un outil puissant, elle n'est pas toute-puissante. Si un public ne croit pas à ces données, tenter de le convaincre ne fait que renforcer son incrédulité (*fake news* !). Un public doit assumer sa croyance en la science pour que sa connaissance des mécanismes du comportement le conduise à changer.

Si employés, cadres et entreprises prenaient ces données au sérieux et intégraient ces avertissements préalables à leurs programmes de management, ils économiseraient beaucoup d'argent et – à mesure que les croyances et les comportements des cadres se modifieraient – s'épargneraient beaucoup de peines. Ces données sont suffisamment solides pour tenir en échec les monstres que le pouvoir engendre et pour s'assurer que les individus aux commandes n'envisagent pas de devenir maîtres de toutes les bêtes. Ou roi d'Écosse.

LE POUVOIR

LOI DU CERVEAU N° 6

Le pouvoir est comme le feu. Il peut cuire votre repas ou brûler votre maison.

- Le pouvoir est la faculté de modifier la condition ou l'état d'esprit d'autrui par une manipulation de ressources ou des punitions.
- Avoir du pouvoir peut conduire à : placer les intérêts personnels au-dessus de ceux du groupe ; réduire l'aptitude à détecter les émotions ou à faire preuve d'empathie ; accroître l'appétit sexuel ; faire croire que vous êtes plus attirant sexuellement que vous ne l'êtes en réalité ; et même conduire à compromettre l'éthique.
- Les individus à pouvoir d'achat élevé sont plus à même de mentir au cours de négociations, de tricher quand ils pensent pouvoir gagner un prix, de s'approprier des biens même quand ceux-ci ont de la valeur pour d'autres.
- Pour se protéger des effets toxiques du pouvoir, il faut apprendre à les connaître et à modérer ses attentes en conséquence.
- Des employés sur le point d'acquiescer du pouvoir (promotion et augmentation de salaire) avertis des pièges éventuels sont moins susceptibles d'y tomber.

7.

LES PRÉSENTATIONS

LOI DU CERVEAU N° 7

Touchez votre public, et vous aurez toute son attention (au moins pendant dix minutes).

QUI AURAIT PARIÉ qu'une pub télé mettant en scène un soda, de la soupe disco des années 1970 et un maillot de foot américain deviendrait le spot le plus iconique de tous les temps ?

Cette publicité débute dans le tunnel d'un stade. À droite, un petit garçon de 9 ans tenant une bouteille de Coca censée être l'objet du spot... pourtant, la vraie vedette se trouve à gauche. En 1979, Mean (« Méchant ») Joe Greene, star incontestée du foot américain, est l'un des joueurs les plus féroces et les plus redoutés, mais là, il ne fait pas très peur. Il vient de se blesser. Il boite, tête baissée, son maillot drapé sur une épaule.

« Monsieur Greene ? Monsieur Greene ? » interpelle le garçonnet. Greene s'arrête, visiblement agacé. « Ouais ? » grogne-t-il. « Vous avez besoin d'aide ? » demande le petit garçon. Greene refuse et poursuit son chemin. Le petit garçon, imperturbable, déclare : « Je voulais simplement vous dire que je pense que vous êtes le meilleur ! » puis « Vous voulez mon Coca ? Pas de problème, je vous le donne. »

Le géant grognon marque une pause et paraît s'adoucir quand l'enfant lui tend sa bouteille. Green avale une gorgée XXL – le logo de la marque bien en vue. La musique disco s'emballe, Greene termine la bouteille. Le petit garçon soupire – il se sent ignoré et semble un peu découragé – et se retourne pour s'éloigner.

« Hé, petit », dit Joe – il ne grimace plus. « Attrape ! » Il lui lance son maillot, un sourire jusqu'aux oreilles, ravissant le cœur et l'esprit de tous les spectateurs... et de tous les chefs de pub. Cette année-là, ce spot a remporté tous les prix possibles, y compris le Clio Award et un Lion d'Or à Cannes. Il a été copié dans le monde entier. Un des meilleurs spots de tous les temps selon *TV Guide*.

Ce n'est pas un hasard.

Dans cette publicité, divers éléments ont été placés délibérément afin de capter l'attention et de se coller aux neurones. Nous allons analyser les ingrédients de cet adhésif, car ces éléments sont utiles pour retenir l'attention non seulement devant notre téléviseur, mais aussi dans une salle de réunion, ou une salle de classe ou dans tout lieu où il est important que les gens écoutent ce que vous avez à leur dire.

Coup de projecteur

Pourquoi nous souvenons-nous de certaines informations et pas d'autres ? Réponse évidente : nous prêtons plus attention à ce qui nous attire, et nous nous souvenons mieux de ce qui nous attire puisque nous lui accordons plus d'attention.

Si ce raisonnement « circulaire » est en partie vrai, il est également déconcertant. Et les hypothèses ne manquent pas pour expliquer pourquoi nous prêtons une attention plus soutenue à certains détails qu'à d'autres que nous oublions illico.

La première de ces hypothèses est la « théorie du projecteur attentionnel ». L'idée est venue à l'origine d'une étude sur la vision où les scientifiques cherchaient à savoir pourquoi notre regard s'arrêtait sur certaines choses et pas sur d'autres. Michael Posner, par exemple, a vite compris que ce n'était pas la bonne question, que nos yeux n'avaient pas besoin de se poser sur un objet pour que l'on y prête attention : l'attention n'est pas dépendante du regard. En fait, il y a dans notre tête une sorte de « comité directeur » qui scrute nos expériences sensorielles – la sensation d'un vent froid, l'odeur d'un feu de camp – pour trouver quelque chose d'intéressant sur lequel se concentrer. Puis, ce comité conclut un accord concernant ce à quoi nous devrions accorder de l'attention, basé sur deux données : ce à quoi notre cerveau pense qu'il devrait être attentif, et ce qui existe réellement. Les chercheurs ont même pensé avoir découvert où logeait ce comité cérébral : dans le cortex préfrontal, juste derrière le front.

La théorie du projecteur attentionnel ne fait pas l'unanimité. Beaucoup pensent qu'elle ne prend pas en compte tout ce que l'on connaît sur l'attention, qu'elle n'intègre pas ce que la science appelle un « système de filtre » et que par ailleurs nous prêtons attention à certaines données au détriment d'autres. Notre complexe comité directeur consulterait un sous-comité tout aussi complexe stipulant « Ne vous concentrez pas sur cette donnée ». Ce sous-comité ne se situe pas dans le cortex préfrontal, affirment les détracteurs de la théorie du projecteur, mais dans la région du thalamus – une structure neuronale ancienne localisée au fond de notre tête qui fonctionne normalement comme une sorte de système de contrôle du trafic des signaux moteurs et sensoriels, alternant des régions spécifiques du cerveau pour traiter des données spécifiques. Le thalamus semble

également superviser les fonctions de filtrage attentionnel (sur les souris, tout du moins).

D'autres données sont nécessaires pour trancher ce débat, mais heureusement, nous pouvons d'ores et déjà comprendre comment se comporte notre attention pendant une présentation. Clairement, certaines choses nous intéressent, d'autres nous ennuient. Voyons quelques techniques pour éviter d'endormir un auditoire...

Question de minutes

Que se passe-t-il dans notre cerveau quand quelqu'un entame sa présentation PowerPoint ? Combien de temps allons-nous prêter attention aux propos de l'orateur avant de « décrocher » ?

La science est quelque peu mitigée. L'attention pourrait se relâcher au bout de trente secondes, ce qui fait dire aux professeurs d'art oratoire que « si vous ne faites pas quelque chose dans les trente premières secondes, vous allez perdre votre public ». Peu de preuves directes corroborent cette affirmation, mais des études montrent indirectement comment il est possible d'arriver à cette règle des trente secondes.

Ces conclusions sont étayées par des textes solides (et déconcertants) sur les premières impressions. Selon la recherche, nous portons des jugements remarquablement durables sur les gens quelques minutes après les avoir rencontrés. Il nous suffit de 100 millisecondes (un dixième de seconde) pour évaluer la sympathie, la fiabilité et la compétence d'une personne.

Cette rapidité est-elle pertinente pour un orateur ? Les preuves directes sont rares, et s'il est difficile de croire que la « première impression » n'existe pas, on peut supposer que les premières minutes d'une intervention orale sont importantes, notamment face à un auditoire d'inconnus. Orateurs, mieux vaut mémoriser vos premiers mots !

Mais ce n'est pas le seul moment critique. Des études (celles du psychologue Wilbert McKeachie en particulier) ont montré que même si l'assistance est vaillamment suspendue aux paroles de l'intervenant – même si celui-ci est ennuyeux –, elle décroche complètement au bout de dix minutes. Si vous n'organisez pas une opération de sauvetage à 9 minutes et 59 secondes, vous perdrez votre public.

Cette règle des dix minutes a été confirmée récemment. Dans un article publié dans la revue scientifique *Nature*, Robert Ewers dit avoir constaté qu'un auditoire restait attentif dix minutes environ (11 minutes et 42 secondes pour être exact) ; mais si l'orateur ne faisait ou ne disait rien pour capter de nouveau son attention, le public décrochait, comme l'avait affirmé McKeachie. À 13 minutes et 12 secondes, si l'auditoire estime encore que l'intervenant est ennuyeux, celui-ci peut aussi bien quitter son pupitre. Ewers a même calculé le taux de déclin après ce point critique :

« Pour chaque soixante-dix secondes où l'orateur ronronne, la probabilité que son discours soit considéré comme "ennuyeux" double. »

Oui. Double.

Émotions

Il est donc urgent d'agir autour de dix minutes afin de stopper l'hémorragie émotionnelle, au risque de perdre son public. Que faire ? Il s'agit de résoudre un gros problème...

Ce gros problème concerne la quantité d'informations que le cerveau reçoit à tout moment, que ce soit dans une salle de conférence, ou dans un lit. Selon la recherche, il y en a presque toujours trop. Prenons les données d'une seule source : l'information visuelle. Le neuroscientifique Marcus Raichle explique que l'équivalent de 10 milliards de bits d'information visuelle par seconde percute votre rétine dès lors que vous ouvrez les yeux. Pourtant la rétine, débordée comme un service des urgences, ne peut traiter qu'environ 6 millions de bits à la fois. Et plus loin dans le cerveau, là où se produit la perception visuelle, le nombre se réduit à environ 10 000.

Il y a visiblement un goulet d'étranglement... et nous n'avons évoqué pour le moment qu'un seul sens. Le cerveau doit traiter non seulement les données sensorielles externes de nos quatre autres sens, mais aussi des données internes, comme les informations de position fournies par notre oreille interne. Et les informations de faim fournies par notre estomac. Et toutes les autres informations de toutes les autres parties du corps. Sans un quelconque système de filtrage pour hiérarchiser les données, les réseaux du

cerveau souffriraient constamment d'un déni de service à grande échelle. Et nous ne percevons plus rien du tout.

Heureusement, le cerveau dispose d'un moyen de défense contre la surcharge : il hiérarchise le flux d'informations qu'il reçoit. On pense que c'est le rôle des émotions. Si elles ont la réputation d'être chaotiques, elles permettraient en fait d'établir les priorités qui nous sont nécessaires pour être attentifs à certaines données au détriment d'autres. De fait, plus un stimulus est chargé d'émotion, plus nous sommes susceptibles d'y être attentifs et de le mémoriser. La science a donné un nom à ces stimuli puissants qui retiennent l'attention : les « stimuli émotionnellement compétents » (SEC).

De quels types de stimuli parle-t-on ? On distingue deux grandes catégories. Nous prêtons une grande attention aux menaces, par exemple, car l'évolution a forgé jusqu'à aujourd'hui notre préoccupation pour la survie. Nous accordons également une énorme importance au sexe, car l'évolution a forgé notre préoccupation pour la survie dans le futur. De fait, transmettre les gènes à la génération suivante est le point central de l'évolution. L'émotion oblige nos données à s'ordonner en fonction des priorités biologiques.

Vous l'avez déjà sans doute deviné, le SEC joue un grand rôle dans ce que vous ferez 9 minutes et 59 secondes après le début de votre exposé.

Un hameçon, c'est pas que pour les poissons

J'appelle « hameçons » les stimuli émotionnellement compétents quand ils ne sont en vérité que des stratégies pour aiguillonner l'attention d'un auditoire. Au bout des dix minutes fatidiques, vous devez lui donner une bonne raison de vous écouter dix minutes de plus. Vous devez lui donner un hameçon. Puis, dix minutes plus tard, donnez-lui-en un autre. Et ainsi de suite jusqu'à la fin de votre présentation.

Par exemple, quand je donne une conférence sur le développement social des jeunes enfants, j'utilise comme hameçon une histoire tirée de la séquence « Kids Say The Darndest Things » (« Les enfants disent des satanés trucs ») de l'émission familiale *House Party* présentée par Art Linkletter dans les années 1960. Linkletter posait souvent à des enfants des

questions ouvertes. Leurs réponses étaient parfois révélatrices – parfois *trop*. Il faut savoir qu'à l'époque, avant l'avènement de la vidéo, toutes les émissions étaient en direct.

Au cours d'une émission, Linkletter a demandé à un petit garçon prénommé Tommy ce qui le rendrait heureux. Tommy répondit : « Un lit à moi. Ça me rendrait heureux. »

Linkletter s'est inquiété. « Tu ne dors pas dans un lit ? »

« D'habitude, je dors avec maman et papa, répliqua Tommy. Mais quand papa n'est pas là, maman dort avec oncle Bob et je dois dormir sur le canapé. Et en plus, c'est pas mon oncle pour de vrai. »

J'entends d'ici le réalisateur hurler : « Envoyez la pub ! »

Selon moi, un bon hameçon possède quatre caractéristiques.

1. Émotion

Tout d'abord – et c'est indispensable –, il faut provoquer un ressenti émotionnel afin d'activer les mécanismes de l'attention toujours vigilants dans les cerveaux de l'assistance. La menace et la survie fonctionnent bien, c'est pourquoi j'ai ouvert ce chapitre avec la magie opérant entre le joueur de football blessé et le petit garçon. On peut également parler sexe, à condition d'insister sur l'issue de la reproduction – les bébés, les chiots... – plutôt que sur l'acte (ce qui pourrait ne pas susciter la réaction recherchée). L'humour est également une bonne option. Comme le sexe, le rire apporte au cerveau une dose de dopamine, l'hormone du bien-être que le cerveau utilise généralement pour se récompenser.

2. Pertinence

Il faut être pertinent par rapport au sujet traité. Vous pourriez vous contenter d'une bonne vieille blague, mais une conférence n'est pas une comédie, et les intervenants sont rarement des pros du stand-up. Assurez-vous de résumer ce que vous venez de dire, d'illustrer ce que vous êtes en train de dire ou de laisser présager de ce que vous allez dire. Un public averti comprendra la différence entre l'orateur qui tente sincèrement de communiquer une information importante et celui qui essaie simplement de le divertir. À cet égard, votre « hameçon » doit correspondre au ton émotionnel de votre présentation. On se souviendra d'une blague de mauvais goût pour de mauvaises raisons.

3. Brièveté

Il faut faire court. Certains hameçons sont si efficaces qu'ils éclipsent le contenu de la présentation et peuvent conduire l'assistance à se souvenir du SEC plutôt que des 9 minutes et 59 secondes qui l'ont précédé. Pour éviter cela, il faut être bref. Au cours de mes presque quarante années de conférences et d'enseignement, j'ai constaté qu'une diversion de deux minutes environ suffisait amplement.

4. Storytelling

Dès que vous le pouvez, transformez votre hameçon en récit. Les histoires sont les moyens les plus marquants et les plus efficaces de retenir l'attention de façon continue.

L'histoire d'Art Linkletter regroupe les quatre caractéristiques d'un hameçon efficace. Le sexe et l'humour remplissent le critère d'émotion, évidemment. Et parce que ma conférence porte sur le développement de la conscience sociale de l'enfant, la pertinence est là – et j'utilise cet hameçon en préambule. L'anecdote est brève – moins de deux minutes – et, surtout, elle raconte une histoire.

Les récits jouent un rôle important dans l'expérience humaine à laquelle je consacre les pages suivantes.

Les éléments du récit

Commençons par une définition du mot « récit » (ou « histoire », j'utiliserai ici les deux termes de façon interchangeable), à comparer avec le mot « intrigue ». Cette tâche est plus difficile qu'elle n'y paraît, mais heureusement nous pouvons compter sur l'aide de professionnels de l'écriture : les auteurs de fiction. Le célèbre romancier E. M. Forster, par exemple, s'est intéressé au récit au point de lui consacrer un ouvrage, dans lequel il compare ces deux phrases :

1. Le roi est mort, puis la reine est morte.
2. Le roi est mort, puis la reine est morte *de chagrin*.

Ces deux phrases n'occupent pas le même univers émotionnel.

Elles ne répondent pas non plus à la même définition. Selon Forster, la première est une histoire, la seconde une intrigue. La différence ? La première décrit simplement les faits, comme le ferait un article de journal : ceci est arrivé, puis cela est arrivé. La seconde décrit la gravité relationnelle qui unit deux personnes – une galaxie émotionnelle révélée en seulement deux mots et qui fait toute la différence.

Selon l'auteure Janet Burroway, « une histoire est une série d'évènements enregistrés dans leur ordre chronologique. Une intrigue est une série d'évènements délibérément disposés de façon à révéler leur signification dramatique, thématique et émotionnelle ».

Pendant des décennies, les universitaires ont tenté de comprendre ce qui transforme une histoire en intrigue. Ils en ont conclu qu'une intrigue est une histoire dotée d'une structure dramatique. D'où la question suivante : en quoi consiste cette structure ?

Ici, la confusion règne de nouveau. Les théoriciens littéraires estiment que toute intrigue possède des éléments structurels de base, mais personne ne s'accorde sur leur nature exacte ou leur nombre. Vous trouverez des articles affirmant qu'il existe sept éléments, ou trente et un, ou vingt. Le dramaturge Gustav Freytag a conçu une structure dramatique en cinq actes qui se déroulent au fil du temps, basée essentiellement sur un modèle de tension/détente, et qui, curieusement, est baptisée la « pyramide de Freytag », alors qu'elle ressemble plutôt à une racine carrée inversée.

Les comportementalistes modernes n'ont pas fait mieux. Certains définissent le récit comme une interaction d'« agents intentionnels », ce qui rappelle la théorie de l'esprit. D'autres le caractérisent comme des évènements liés par causalité et marqués d'une date (comme la mort de notre reine). Des neuroscientifiques pensent que ce processus narratif engage un gadget cognitif appelé « mémoire épisodique », qui fonctionne comme un monteur de film, segmentant des expériences spécifiques.

Tout ceci laisse de côté de nombreux détails qui pourraient s'avérer cruciaux. Pourtant les récits – quels qu'ils soient – ne sont pas fugaces. Nous pensons même que nous savons où ils sont traités dans le cerveau, selon la façon dont on les définit.

Pour cette définition, je m'en remets entièrement au plus grand conteur que je connaisse, Ira Glass, célèbre animateur de radio et présentateur de l'émission *This American Life* primée à maintes reprises. D'après Glass, le

récit est « comme être dans un train qui roule vers sa destination » et qu'à la fin « vous trouverez quelque chose ».

Jusqu'à ce que la science parvienne à une définition plus précise du récit, à en cerner les rouages et à en établir la mécanique, cette belle petite idée devra suffire, même à un scientifique tatillon comme moi.

Récits et attention

Que se passe-t-il lorsque le cerveau détecte un récit ? D'après la science, l'organe s'illumine comme un flipper, de façon coordonnée. Pendant des années, les chercheurs ont tenté de discerner exactement quelles régions cérébrales étaient activées par le récit.

Une découverte solidement établie concerne l'activation des systèmes attentionnels du cerveau, mis en alerte dès que l'organe pense que des récits sont en train de se constituer. (Les contrôles consistaient à exposer les sujets à une tâche de calcul mental, ce qui ne créait pas d'alerte.) Ce qui pourrait expliquer que, lors d'une présentation, les récits sont des « hameçons » efficaces, au contraire des statistiques.

Mais une histoire ne stimule pas seulement les réseaux attentionnels. Les zones du langage ressentent aussi des poussées électriques d'activité. Tout comme les zones motrices, notamment les régions imitant le contenu du récit vécu. Et les zones chargées d'interpréter nos sens du toucher, de la vue et de l'odorat (par exemple, il suffit de lire le mot « cannelle » pour stimuler les zones déchiffrant les signaux olfactifs). Le cerveau commence à imiter les éléments de l'histoire dès que ses tissus l'absorbent.

Les scientifiques nomment « transport narratif » ce genre de mimétisme – quand notre cerveau achète un billet de première pour se rendre là où un bon livre nous dit d'aller, pour le simple prix de sa lecture. On nous fait croire que le train va vraiment quelque part, même s'il n'est constitué que de mots sur des pages. C'est probablement pourquoi nous nous mettons souvent à la place des personnages quand nous lisons. « Transport narratif » est décidément une expression bien trouvée.

Il existe un autre processus récit/cerveau, impliquant l'apprentissage. Lorsque les scientifiques voient s'illuminer les grands circuits neuronaux, les spécialistes de la mémoire savent qu'il s'agit d'un principe de traitement

de l'information connu depuis des années. Plus il y a de substrats neuronaux stimulés au moment de l'apprentissage, plus ce dernier devient solide. Par exemple, dans une série de conférences, en ajoutant simplement une piste audio à une présentation visuelle, le nombre de conférences nécessaires pour maîtriser le sujet abordé est réduit de 60 %. Encore mieux si vous incluez d'autres sens – olfactif, gustatif ou tactile. Les expériences multisensorielles fonctionnent très bien : plus il y a de zones stimulées au moment de l'apprentissage, plus il se crée de points d'entrées, lesquels permettent une récupération plus facile par la suite.

Si le récit stimule de nombreuses zones du cerveau au moment de l'apprentissage, ne devrait-il pas également améliorer la mémorisation bien après l'apprentissage ?

La réponse est « oui », mais rien n'est simple.

Narration et mémorisation

Pour expliquer tout ceci, j'aimerais évoquer ce qu'il m'est arrivé quand j'étais jeune ado. Je terminais de lire la trilogie du *Seigneur des anneaux* et à la fin, j'ai pleuré. Je n'avais jamais rencontré auparavant de telles images, ces traditions, ces connaissances et la construction d'un monde. Je me souviens avoir prié Dieu parce qu'à ma mort, je ne voulais pas aller au Paradis, mais à la Terre du Milieu.

Ces images et tout ce qu'elles représentent restent ancrés dans mon esprit aujourd'hui. Je les chéris au point que je me suis juré de ne jamais voir les films – une promesse que j'ai tenue, au grand dam de ma famille. Jamais je ne pourrais supporter que les images du réalisateur Peter Jackson viennent interférer avec le monde que j'imagine dans ma tête. Ces souvenirs sont précieux et *indélébiles*.

Aiguillonner les souvenirs : voilà ce que les récits font aux individus. Non seulement les histoires captent notre attention, mais elles apportent également une goutte de glu pour que l'information adhère bien. Cette propriété a été mesurée en laboratoire, de Stanford à New York.

Une célèbre expérience des frères Chip et Dan Heath menée à Palo Alto dans le cadre d'un cours en école de commerce mettait en scène des étudiants. Ils avaient une minute pour convaincre leurs congénères que la criminalité non violente était, ou non, un problème. Un test de

mémorisation suivait. Les présentations d'une minute étaient saturées de statistiques – 2,5 en moyenne. Seules 10 % des présentations utilisaient le récit pour convaincre l'auditoire. La mesure de mémorisation montrait que 5 % des élèves se souvenaient d'une statistique, quand 63 % se souvenaient du récit.

Jerome Bruner, l'un des titans de la psychologie du développement, a mené le même type de recherche à New York. Psychologue cognitif, il s'est intéressé à un large éventail de sujets, du développement du cerveau des bébés à l'éducation, puis au rôle du récit dans la cognition. Voici ce qu'écrit Gaia Vince, une journaliste maintes fois primée, à propos de son travail :

« Les informations apportées par le biais d'histoires se retiennent beaucoup mieux – vingt-deux fois mieux, selon une étude – car de nombreuses zones du cerveau sont activées pour les récits. »

L'interprète

À quelles « nombreuses zones » fait-on ici référence ? Nombre de spécialistes du cerveau cherchent à comprendre la base neuronale sur laquelle s'appuie le traitement narratif. La forte implication de la mémoire leur donne des indices ; pour les comprendre, il nous faut préciser comment le cerveau fabrique différents types de souvenirs.

Notez que je dis « différents types de souvenirs » et non « mémoire ». Notre cerveau abrite de nombreux systèmes de mémoire, dont la plupart fonctionnent de manière semi-indépendante. Étonnant ? Le fait de se rappeler que George Washington a été président est traité par une zone différente de celle qui se souvient que vous vous brûlerez en touchant une plaque de cuisson bouillante. Quand une troisième zone aura mémorisé comment faire du vélo.

Quels systèmes participent au traitement narratif ? Selon la recherche, au moins deux systèmes de mémoire sont nécessaires. La « mémoire sémantique » – celle des faits et des concepts, comme la faculté de savoir que l'évènement auquel nous avons assisté hier était le mariage de notre meilleur ami et qu'il y avait du gâteau au chocolat. Et la « mémoire épisodique » citée plus haut – le souvenir d'évènements auxquels ont participé des personnages spécifiques interagissant dans l'espace et le temps, comme la faculté de se rappeler qui est entré en premier dans

l'église, quand le prêtre a commencé son sermon et à quelle heure se déroulait la fête.

Ces deux systèmes nous donnent des indices sur la façon dont le cerveau traite le récit, tout du moins du point de vue des systèmes de mémoire. Toutefois, ils nous en disent peu sur l'endroit où se produit le traitement narratif proprement dit. Pour cela, nous avons besoin du chercheur Michael Gazzaniga, connu pour avoir étudié les fonctions cognitives se produisant dans un côté spécifique du cerveau (« latéralisation fonctionnelle ») : par exemple, notre aptitude à créer et comprendre la parole se situe sur le côté gauche ; en revanche, notre capacité à saisir le contenu émotionnel d'un discours se situe à droite.

Selon Gazzaniga, le cerveau possède une « usine » narrative, un générateur de récits, latéralisée de la même manière (principalement à gauche). Il a surnommé cette usine « l'interprète ». Sa fonction d'agrégation associe des petits éléments de faits avec de grands éléments de rythme afin de fabriquer une histoire.

Curieusement, cela comprend aussi le récit qui fait de nous ce que nous sommes, c'est-à-dire notre histoire personnelle. Un peu comme dans la conscience (quelle qu'elle soit), beaucoup de caractéristiques du traitement narratif sont profondément ancrées dans ce qui fait que nous sommes « nous ». L'auteur de science-fiction Ted Chiang l'évoque magnifiquement :

« Nous sommes faits d'histoires. Nos souvenirs ne sont pas une accumulation impartiale de chaque seconde vécue ; ils sont le récit de ce que nous avons assemblé à partir de moments choisis. »

D'ailleurs, personne ne nous apprend à construire ces récits. Il semble que nous bâtissons ces histoires et que nous y adhérons de façon automatique – possiblement intrinsèque – sans en avoir conscience.

Considérations sur l'évolution

La faculté du cerveau à créer automatiquement des histoires et à y adhérer est du pain béni pour les théoriciens de l'évolution qui y voient une pression sélective et obligée sur des aptitudes cognitives spécifiques. Mais il y a une énigme : du point de vue de la survie, quel avantage la faculté de créer des

scènes, des images et des personnages imaginaires (autour du *Seigneur des anneaux* par exemple) a-t-elle apporté à nos cerveaux illettrés et frustes ?

Les théoriciens avancent plusieurs explications. La première, familière, est celle de l'efficacité. Nous avons vu combien le cerveau apprécie les économies d'énergie. Si l'information narrative est vingt-deux fois plus mémorisable, alors le cerveau paie une facture de récupération des données moins élevée que pour une information vingt-deux fois moins mémorisable. *Cling, cling !* fait la caisse enregistreuse bioénergétique !

La seconde explication concerne le transfert d'informations non génétiques et intergénérationnelles. Les théoriciens pensent que les récits anciens – probablement comme les histoires modernes – comportent des illustrations de savoir institutionnel tribal : coutumes sociales (rituels de formation de couples) ou explications sur la coordination nécessaire pour la chasse, la recherche de nourriture ou l'affrontement d'ennemis. Ce savoir peut se transmettre à la génération suivante par une simple histoire racontée autour d'un feu de camp. Ce qui est bien pratique quand la seule alternative est d'attendre des millions d'années que l'ADN remplisse un rôle similaire, en moins précis...

La raison la plus convaincante selon laquelle le cerveau est attaché au récit en tant que mécanisme pratique de l'évolution est en lien avec la théorie de l'esprit, ce gadget cognitif qui nous permet de comprendre les intentions et les motivations des autres. Le cerveau peut percevoir ce qui n'est pas aisément appréhendé par les cinq sens. Une intention n'est pas visible, il faut de l'imagination pour la percevoir. Idem pour les principaux personnages d'une histoire dont nous imaginons le point de vue (version émotionnelle du transport narratif). Un bon auteur sait nous faire ressentir l'impact du passé d'un personnage, comprendre son comportement présent, imaginer son futur ou comment nous aurions agi dans des circonstances semblables.

J'ai reçu une leçon sur le lien entre récit et imagination en écoutant sur la radio nationale publique une interview de l'auteur Robert Swartwood. Il avait mis des gens au défi d'écrire un roman de vingt-cinq mots (ou moins) et avait réuni ses histoires favorites dans une anthologie intitulée *Hint Fiction*. Dans le chapitre « Vie et mort », on pouvait lire :

Vieux Jours (par Edith Pearlman)

« Elle : maculaire. Lui : Parkinson. Elle pousse, il dirige, ils descendent la pente, traversent la pelouse, franchissent le portail. Les roues tournent vers la rivière. »

Cette pépite fonctionne car le cerveau sait remplir les espaces négatifs décrits entre les mots, et le duo théorie de l'esprit/récit est redoutablement efficace...

D'après les chercheurs, notre faculté d'imagination va bien au-delà d'un simple penchant pour la fiction. Du point de vue de l'évolution, elle nous permet de nous *entraîner* à l'interaction sociale avant de devoir *effectivement* interagir socialement ; d'exercer nos compétences relationnelles et coopératives (essentiels à notre survie) sans les conséquences du « monde réel » en cas de faux pas. Pour paraphraser Keith Oatley, le récit serait une sorte de simulateur de vol des relations humaines, permettant d'affûter une compétence cruciale : apprendre à s'entendre avec autrui.

Dans le contexte d'une présentation, l'utilisation judicieuse d'un récit après dix minutes de contenu non narratif n'est pas seulement une bonne idée : c'est incontournable. Car après tout, on ne peut pas lutter contre un penchant établi depuis des millions d'années.

Théorie du double codage

Un autre problème qui se pose depuis des millions d'années est l'autre sens mis à contribution durant une présentation : la vue. La recherche sur l'attention se penche depuis longtemps sur la question de savoir qui regarde quoi et pourquoi. Même les nourrissons. Souvenez-vous du chapitre consacré au leadership : un moyen efficace de recueillir des informations sur l'attention des bébés consiste à observer leur regard, puis à mesurer la durée de ce regard. Plus leur regard se fixe, plus ils sont susceptibles d'être intéressés par ce qu'ils voient.

Il existe une « version adulte » de cette corrélation. Fin des années 1960, Milgram a publié un article consacré aux interactions sociales et au regard (à ce jour, le seul article scientifique qui m'ait fait éclater de rire). Milgram avait recruté des comédiens pour se tenir debout au coin d'une rue très

fréquentée, le nez en l'air, fixant la fenêtre d'un immeuble. Il voulait savoir si des étrangers s'arrêteraient pour regarder également cette fenêtre. Le résultat ? Absolument tordant. Les gens s'arrêtaient en effet pour regarder. Plus vous mettiez de comédiens au coin de cette rue, plus les gens étaient nombreux à les imiter. Deux comédiens ? 50 % des passants levaient le nez. Quinze comédiens ? 80 %. (Les répétitions de cette célèbre expérience ont trouvé des résultats similaires, bien que le comportement de copie soit beaucoup plus faible, et l'effet n'a pas tellement changé quand plus d'acteurs ont été ajoutés.)

Ce qu'il faut retenir, c'est que l'endroit où – et comment – nous posons nos yeux renseigne sur ce à quoi nous sommes attentifs, quel que soit notre âge.

Nous avons déjà discuté de la manière de capter et de retenir l'attention par le contenu et la structure, essentiellement par des informations verbales. Nous n'avons pas abordé les expériences visuelles, lesquelles, dans un contexte professionnel, se résument surtout par des *slides*. Comment nos centres de traitement visuel gèrent-ils un PowerPoint ?

Il n'est pas du ressort de cet ouvrage d'expliquer comment le cerveau traite des infos présentées en blocs lumineux de 1 280 × 720 pixels. Et cela n'est pas nécessaire grâce au formidable concept de la « théorie du double codage » – du « sur-mesure » pour PowerPoint – défendu par le regretté Allan Paivio, psychologue, mais également... culturiste.

Paivio est parti du principe qu'il existait deux grandes voies distinctes menant à l'apprentissage d'informations. La première – qu'il a nommée « voie logogène » – stocke les données verbales ; la seconde, la « voie de l'image », stocke les données visuelles. Si l'on écoute une piste audio tout en regardant une présentation PowerPoint, le cerveau doit décider instantanément lequel des deux types d'informations il perçoit. Il achemine ensuite l'information vers le canal de traitement approprié. Par exemple, si une personne entend *feuille de calcul*, l'information est acheminée sur la voie logogène ; mais si elle voit une image représentant une feuille de calcul, l'information est acheminée sur la voie de l'image.

L'effet de la supériorité de l'image

Selon Paivio, ces deux voies, bien que distinctes, communiquent entre elles, comme deux ados qui s'envoient des textos. Elles utilisent pour cela un mécanisme d'origine cellulaire (les nerfs, pas un smartphone !), par le biais d'*interconnexions référentielles*, les informations stockées dans une voie déclenchant une information similaire dans l'autre voie. Par exemple, regarder des images de rapaces peut déclencher les mots « aigles », ou « faucons » ou « équipes de basket » ; le stock des images stimulant des éléments du stock des mots.

L'information visuelle crée de meilleures connexions référentielles que son homologue logogène, c'est prouvé. Cela permet d'expliquer l'*effet de la supériorité de l'image* sur les utilisateurs de PowerPoint.

Les images sont mieux mémorisées que les mots, à tous les points de vue, comme le prouvent les tests de reconnaissance, d'apprentissage par associations de paires, de souvenir/reconstruction en série, de souvenirs libres – la liste de ces tests psychométriques aux noms obscurs est sans fin. Les souvenirs stockés grâce aux images sont également bien plus stables. Une expérience a montré qu'une image peut être mémorisée des décennies après l'exposition primaire à un stimulus spécifique. De même, le cerveau est capable de traiter une image très rapidement (même si l'œil ne la voit que treize dixièmes de seconde).

En 1964, la campagne présidentielle américaine opposant le démocrate Lyndon Baines Johnson au républicain Barry Goldwater a montré l'efficacité de l'effet de la supériorité de l'image. Goldwater était considéré comme un interventionniste militaire, déterminé à préserver la domination américaine sur le monde. L'entourage de Johnson a choisi d'en jouer par le pouvoir de l'image, avec ce qui reste l'un des spots politiques les plus célèbres de l'histoire.

Dans un champ de fleurs, une fillette effeuille une marguerite. Elle compte les pétales un à un. Les oiseaux chantent. Quand elle parvient à « neuf », elle regarde soudain vers le ciel. Une voix d'homme dit alors « dix » et entame un compte à rebours. À « zéro », l'écran s'emplit d'un effroyable champignon atomique. En voix off, Johnson déclare : « Tel est l'enjeu : créer un monde où vivent tous les enfants de Dieu, ou nous enfoncer dans les ténèbres. Nous devons nous aimer les uns les autres, ou mourir. » Ce slogan apparaît à l'écran : « Le 3 novembre, votez pour le président Johnson. L'enjeu est trop important pour rester chez vous. »

Dans ce spot, un visuel puissant et éloquent est présenté au téléspectateur avant même de connaître le sujet de la publicité, un exemple classique de la supériorité de l'image qui passe ici avant le mot.

Comment exploiter cet effet lors d'une présentation ? À chaque fois que cela est possible, illustrez vos *slides* par une image : c'est le moyen le plus efficace de transmettre l'info. Car une image vaut mille mots.

Mais pas n'importe laquelle. Certaines caractéristiques rendent une image plus mémorable. En voici deux :

1. Une image (ou objet) qui bouge

Nous prêtons bien plus attention à un objet en mouvement. Encore mieux s'il change soudainement de direction.

2. Une image qui change

Nous accordons bien plus d'attention aux objets qui changent brusquement de couleur ou d'éclat (ce que l'on appelle officiellement la luminosité, l'intensité de la lumière qui rebondit sur un objet) ou qui apparaissent inopinément dans le champ visuel.

Pourquoi accorder autant d'importance à la modification des propriétés d'une image ? L'évolution y est encore pour quelque chose. Dans la plaine du Serengeti, nombre d'expériences étaient affaire de mouvement. Un bruissement dans l'herbe ? Peut-être un prédateur en embuscade. Une éclaboussure soudaine ? Peut-être un poisson goûteux. Notre cerveau est spécifiquement conçu pour détecter des changements dans les deux domaines qui nous tiennent le plus à cœur : la survie et la nourriture.

C'est une preuve supplémentaire que nos tendances évolutionnistes nous ont accompagnés jusqu'au XXI^e siècle. Elles sont là, au beau milieu de nos PowerPoint.

L'œil vagabond

L'armée américaine est connue pour créer des *slides* PowerPoint aussi complexes que les racines d'un arbre, avec des centaines de lignes reliées à des dizaines de termes. Il y a toujours trop de texte, trop de visuel, trop de... tout. Comme cette planche légendaire intitulée (prenez votre

respiration) « Le système intégré de gestion du cycle de vie des acquisitions, des technologies et de la logistique de défense », composée de dizaines de cases remplies de gribouillages microscopiques, bien trop petits pour être déchiffrés. Trop d'infos tue l'info.

Cette complexité absurde confine au ridicule. Quand le général Stanley McChrystal a vu un *slide* tout aussi complexe sur la dynamique de combat en Afghanistan, il aurait déclaré : « Quand nous saurons déchiffrer cette diapo, nous gagnerons la guerre. »

C'était en 2009. Douze ans plus tard, les forces américaines quittaient le pays.

Si vous pensez que trop de texte avec trop d'information est tout simplement trop lourd à absorber pour notre cerveau, vous êtes en phase avec ce qu'en disent les spécialistes. La plupart des expériences sur la supériorité de l'image ont consisté à comparer la récupération d'une image avec un stimulus similaire présenté sous forme écrite. À chaque fois, l'information verbale était perdante.

Pourquoi les textes sont-ils si difficiles à comprendre ? Il y aurait au moins deux raisons à cela. La première exige de briser un mythe.

Beaucoup de gens pensent que nous lisons comme l'on tape un texte, une lettre à la fois, un mot à la fois, en suivant une séquence consécutive. Les scientifiques le pensaient aussi, autrefois. Ce concept linéaire avait même un nom : le « modèle de reconnaissance sérielle » pour la lecture.

Cette idée n'a pas vécu longtemps. Avec l'avènement de la technologie fiable d'oculométrie, la recherche a compris que l'œil se comportait comme un soldat. Ivre. Qui commence la phrase au premier mot, puis titube soudain jusqu'au milieu de la phrase, en s'arrêtant brièvement pour lire les mots. Il peut glisser alors vers l'arrière, s'arrêter pour regarder de nouveau les mots du début, puis sauter, si l'envie lui prend, jusqu'à la fin de la phrase. Voilà pourquoi j'ai employé le mot « ivre ». Nous appelons les bonds en avant des *saccades*, les sauts en arrière des *saccades de régression*, les pauses des *points de fixation*. Nous parvenons à lire uniquement parce que l'activité *nette* va dans la direction voulue par l'auteur.

Savoir qu'en lisant ma phrase votre œil fait toutes ces choses ne cesse de m'étonner. Curieusement, toutes ces saccades ne sont pas essentielles car la reconnaissance du mot s'effectue principalement aux points de fixation,

quand l'œil se fige. D'où cette conclusion troublante : quand votre œil bouge, vous êtes fonctionnellement aveugle.

Méli-mélo de lettres

Toute cette agitation rend la lecture épuisante. Qui plus est, une contradiction mineure partiellement résolue devrait nous convaincre de toujours limiter au maximum la quantité de texte sur une diapo...

Tous les jours, année après année, nous visualisons les mêmes mots, encore et encore. Pensez au nombre de fois où vous avez lu le mot *le*, rien qu'aujourd'hui. Vous pourriez croire que notre cerveau hautement adaptable n'aurait plus à déchiffrer lettre par lettre les mots familiers : nous connaissons ces mots, passons donc à autre chose et arrêtons-nous seulement sur un mot qui ne nous est pas familier pour en décortiquer ses composants.

Mais *non*. Notre cerveau doit systématiquement examiner chaque lettre de chaque mot, familier ou non. La chercheuse Deborah Moore l'explique ainsi :

« On pourrait penser que des années de lecture de livres, d'affiches, d'écrans d'ordinateur et de boîtes de céréales auraient entraîné le système visuel humain à reconnaître les mots familiers sans avoir besoin de les déchiffrer lettre par lettre. Non. Un mot est illisible si ses lettres n'ont pas été identifiées séparément, et notre efficacité de lecture est limitée par le goulet d'étranglement que constitue la détection rigoureuse et indépendante de caractéristiques simples. »

Cela ne signifie pas pour autant que la familiarité n'est pas importante et c'est ici que réside la fameuse contradiction mineure, laquelle s'appuie sur notre capacité à lire la phrase suivante, aux lettres mélangées : l'ordre des lettres individuelles dans des mots n'a pas d'importance.

Le fait que cette phrase soit compréhensible a été interprété comme une preuve que le cerveau reconnaît le mot comme un tout, et non lettre par lettre. Serait-ce un caillou dans la chaussure de Deborah Moore ?

Peut-être. Toutefois, il se peut que pendant que notre cerveau est occupé à examiner des lettres, il établit également des comparaisons avec des mots similaires et déjà rencontrés. Il peut lire la phrase en désordre assez

facilement, tant que la première et la dernière lettre du mot sont à la bonne place (point de bonus s'il y a gros indices contextuels). Ce qui pourrait signifier que l'examen de lettres, l'examen de familiarité et l'analyse du contexte se produisent en même temps.

Qu'importe la façon dont la contradiction mineure finit par se régler, la conclusion est sans appel : lire réclame un gros effort car plusieurs processus doivent s'enclencher simultanément pour déchiffrer les mots. Nous devons tenter de leur donner un sens, grâce à nos yeux qui les parcourent tels des marins ivres.

Que faire de nos lettres ?

Qu'est-ce que cela signifie, d'un point de vue pratique ? Quantité d'ouvrages ont été rédigés sur la manière de concevoir des diapos PowerPoint efficaces. Certains conseils, issus de la pratique plutôt que de la théorie, sont assez judicieux. En voici cinq qui, selon moi, méritent notre attention. S'ils peuvent sembler anecdotiques, tous visent à limiter les efforts – si énergivores – consacrés à lire les chaînes de caractères.

Conseil 1

Limitez la police de caractères à vingt-quatre points.

Conseil 2

Limitez la quantité de texte par diapo. Certains professionnels parlent d'un maximum de trente mots répartis sur six à huit lignes.

Conseil 3

Attention à la longueur des lignes : pas plus de soixante-dix-huit caractères, soit la taille optimale nécessaire pour que l'œil reste fixé sur son « axe de balayage », c'est-à-dire le sentier cognitif tracé pour empêcher que l'esprit ne perde son chemin.

Conseil 4

Mélangez minuscules et majuscules (donc ne verrouillez pas la touche majuscule pour écrire une phrase). Les minuscules se lisent plus vite que le

tout-majuscules, et la vitesse de lecture croît de 5 à 10 % avec un mélange minuscules/majuscules.

Conseil 5

Utilisez systématiquement une police sans empattements, ces petites extensions droites ou recourbées à l'extrémité d'un caractère de certaines polices. Les caractères à empattements sont toujours visuellement plus complexes (le Times New Roman en est un bon exemple), à l'inverse d'une police sans empattements comme Helvetica. Des études d'oculométrie ont montré que les caractères sans empattements se lisent plus vite et avec plus d'exactitude que leurs cousins à empattements. Sans empattements, le lecteur est moins sujet aux saccades de régression, ces bonds en arrière auxquels l'œil s'obstine. Il est intéressant de noter que si cela vaut pour les chaînes de caractères courtes, il n'en va pas de même pour les paragraphes. Les plus gros ensembles de texte se déchiffrent mieux avec des empattements, sur papier tout du moins. Mais vu qu'il faut bannir les gros ensembles de texte sur des *slides*, et que les *slides* ne sont pas faits de papier, ce conseil ne vaut ici que pour compléter le propos, non pour sa pertinence.

À mesure que la recherche évoluera, il y aura probablement d'autres conseils à offrir. Mais pour le moment, résumons pour préparer la réunion de lundi prochain.

À faire dès lundi

Imaginons que vous devez faire une présentation d'une heure. Quels sont les conseils des sciences du cerveau et du comportement ?

Commencez pas oublier la notion d'« une heure » pour articuler plutôt vos pensées autour de six présentations de dix minutes chacune. Vu la rapidité et la stabilité des premières impressions, il vous faut au départ un discours convaincant et mémorisé – le mieux est de vous présenter, vous et votre thème.

Ensuite, les études conseillent de poser un hameçon aux articulations des dix minutes – quelque chose d'émotionnellement compétent, pertinent et bref. Mieux encore si vous pouvez transformer cet hameçon en récit.

Troisièmement, veillez aux aspects visuels de votre présentation (des diapos, le plus souvent). Chaque *slide* doit compter plus d'images que de chaînes de caractères – point bonus si elles sont animées.

Attendez. J'ai jusqu'à présent laissé de côté un élément qui pourrait potentiellement changer l'avenir des présentations : toutes les études évoquées dans ce chapitre ont été menées avant la pandémie.

Aujourd'hui, vous êtes nombreux à faire des présentations virtuelles. Pour certains, ce changement est temporaire, mais s'il devait devenir permanent, *quid* des conseils donnés plus haut ?

À l'heure qu'il est, personne n'a de réponse à cette question. Malgré l'impact spectaculaire du Covid-19 sur les interactions à distance, les études sur l'apprentissage en distanciel sont encore remarquablement minces, notamment dans les comparaisons avec le présentiel. Nous ne disposons que d'observations personnelles. Pour clore ce chapitre, voici quelques-unes des miennes.

Depuis le printemps 2020, j'ai donné des dizaines de conférences et de présentations virtuelles et, en conséquence, j'y ai apporté quelques modifications. J'ai constaté que les hameçons fonctionnaient mieux à cinq-sept minutes ; j'utilise aussi plus de *slides*, ou tout au moins plus de *slides* animés, avec des objets en mouvement qui changent toutes les dix secondes environ.

Pour autant je n'ai pas tout modifié, car certaines choses ne changent *jamais*. Le cerveau aime toujours les images, adore les récits et pense encore que les mouvements impliquent soit la nourriture, soit la peur. Après tout, une seule pandémie peut difficilement nous faire revenir sur des millions d'années d'évolution.

Ce chapitre a débuté par une publicité pour un soda. Ce n'est pas un hasard si elle a retenu votre attention, si elle fonctionne après toutes ces années, même si pour cela vous devez endurer de la soupe disco des années 1970.

LES PRÉSENTATIONS

LOI DU CERVEAU N° 7

Touchez votre public, et vous aurez toute son attention (au moins pendant dix minutes).

- Lors d'une présentation, les premières impressions sont cruciales. Mémorisez le début de votre exposé.
- Vous avez dix minutes pour susciter l'intérêt de votre public. Au-delà, vous aurez beaucoup de mal à capter son attention. À la treizième minute, si l'auditoire n'est pas attentif, vous ne le récupérerez pas.
- Les émotions donnent la priorité aux données que le cerveau va traiter. Les stimuli émotionnels aident l'auditoire à prêter attention à la présentation et à mémoriser plus d'informations. Les stimuli les plus efficaces sont liés à la menace et à la survie, au sexe (et de préférence son résultat, c'est-à-dire les enfants) et l'humour.
- Toutes les dix minutes environ, saupoudrez des stimuli émotionnellement compétents, des « hameçons » qui doivent faire appel aux émotions du public, être brefs, pertinents et posséder une structure narrative.
- Les images stimulent davantage le cerveau que le texte ou l'audio. Quand cela est possible, ajoutez des images ou même de courtes vidéos à vos présentations.

8.

CONFLITS ET PRÉJUGÉS

LOI DU CERVEAU N° 8

Les conflits peuvent se résoudre en changeant sa façon de penser (un conseil : prenez un stylo).

PRINTEMPS 1969, la télévision publique croit que sa fin est proche, le sénateur John Pastore, président de la sous-commission des Communications du Sénat américain n'étant pas convaincu de son utilité. Sur le point de supprimer sa subvention de 20 millions de dollars, il tient son avenir par la jugulaire budgétaire.

Panique chez les dirigeants de l'époque, qui dégainent alors leur arme secrète : le toujours humble Fred Rogers, mythique présentateur de l'émission pour enfants *Mister Rogers' Neighborhood*. Ils l'invitèrent à témoigner devant la sous-commission, espérant que ses mots sauvent la télé publique. Ils eurent droit à un cours magistral de gestion de conflits.

Fred Rogers commença par décrire ce que c'était qu'être un enfant, et le lien avec son émission. « Nous traitons de sujets tels que les drames intérieurs de l'enfance », déclara-t-il, expliquant qu'il consacrait des heures à apprendre aux petits comment gérer leurs émotions de façon constructive lors de disputes entre frères et sœurs, par exemple, ou quand la colère surgissait de situations familiales simples. En témoignant que tous les sentiments étaient « montrables et gérables », son émission était précieuse. Il évoqua aussi les gens qui travaillaient sur leurs émotions, pour un bien plus fort que ces conflits entre adultes habituellement représentés sur le petit écran à coups de poing et d'armes à feu...

Dans la salle, la magie fit son œuvre. La gentillesse et l'équilibre émotionnel de Fred se diffusèrent dans l'assemblée, tel un pasteur devant ses ouailles. Il invita les sénateurs à se familiariser avec son émission en leur faisant écouter un extrait, puis il leur lut les paroles d'une de ses chansons, intitulée *Que fais-tu de ta colère ?*. Ce jour-là, Fred Rogers a enseigné à son auditoire la fonction exécutive, et notamment la maîtrise des impulsions (bien qu'il n'ait jamais prononcé ces mots).

L'efficacité de cette stratégie dépassa toutes les espérances des patrons de télé. Pastore fondit comme neige au soleil. « C'est merveilleux », déclara le sénateur, avouant avoir eu la chair de poule, les yeux brillants de larmes. « Je crois que vous venez de gagner 20 millions de dollars. » Les rires fusèrent, suivis par une salve d'applaudissements.

L'intervention de Rogers illustre plusieurs principes de gestion des conflits véhiculés par les sciences du comportement – peut-être sans qu'il le sache. Nous discuterons de ces principes et des mécanismes neurologiques qui les sous-tendent, mais nous irons au-delà des conflits interpersonnels. Dans la seconde moitié de ce chapitre, nous étudierons les préjugés et les idées reçues enfouis au plus profond de nombreux conflits humains et ressentis par des salariés à travers le monde. Ils sont si puissants que, s'ils ne sont pas réglés, ils peuvent durer des générations et influencer sur le destin de millions de personnes.

La tâche est lourde, c'est vrai. Commençons par quelques définitions.

Définir le conflit

Comment définir le conflit afin de l'évaluer de façon significative ? Ses formes sont innombrables. Les auteurs de fiction en reconnaissent sept ; les psychologues, quatre. Les conflits internes (dois-je manger cette pizza ?) et les conflits externes (dois-je déclarer cette guerre ?). Les conflits entre partenaires intimes et les conflits entre individus qui ne se connaissent pas. Ici, nous nous en tiendrons aux conflits sur le lieu de travail (je réserve les tentations alimentaires, les conflits armés, les problèmes conjugaux et les bagarres de bistro pour un prochain livre).

La psychologie sociale définit le conflit comme « les incompatibilités perçues par les parties des points de vue, des souhaits, des désirs de chacun ». Sur le lieu de travail, le conflit est interpersonnel car il se produit entre individus qui a) ont besoin l'un de l'autre pour mener à bien un projet, et b) détestent cela.

La faculté de droit de Harvard définit trois types d'hostilités entre employés. Dans chacun, on retrouve des éléments de la définition de la psychologie sociale.

Le premier est le « conflit de tâche », qui émerge lorsque des employés ne sont pas d'accord sur la façon d'effectuer une tâche (méthodologie), sur qui accomplira le mieux le travail (répartition des tâches) ou combien de personnes et d'actifs de l'entreprise seront assignés à ce projet (affectation des ressources). Ces conflits sont assez simples à résoudre car le problème est généralement concret et clair. Bien sûr, *simple* ne signifie pas *facile*.

Le deuxième est le « conflit relationnel », qui surgit lorsque les employés s'affrontent en raison de différents modes de pensée, styles de travail, personnalités ou même points de vue esthétiques. Dès lors que les salariés ont rarement leur mot à dire quant au choix de leurs collègues, la situation peut vite dégénérer, surtout quand le problème concerne la feuille de paie.

Le troisième type est le « conflit de valeurs », regroupant les querelles d'éthique, de morale et de croyances. Ou même de modes de vie. Puissantes, ces valeurs font intrinsèquement partie de l'identité de l'individu (préférences religieuses ou politiques par exemple). Ici, les dissensions peuvent être brutales – hostilités ouvertes – car le plus souvent il est impossible de ne pas les prendre personnellement. Elles peuvent même être à l'origine de préjugés toxiques, un sujet que nous aborderons plus loin.

Cerveau et émotions conflictuelles

Différents, les conflits de tâche, relationnels et de valeurs ont quelques caractéristiques neurologiques communes. Quand le cerveau perçoit l'imminence d'une querelle, ses circuits de survie se mobilisent, quel que soit le type de conflit, pour finir par générer des émotions suffisamment puissantes pour affecter la productivité. Voici comment Cor Boonstra, ancien président du conseil d'administration de Philips, décrit le rôle joué par les émotions lors d'un conflit :

« Une entreprise est un concentré d'émotions humaines. Parfois, vous voulez réaliser quelque chose, et vous constatez que cela ne se produira pas. Alors, des vagues d'émotions jouent un rôle, et des ponts ne peuvent être construits. La plupart des conflits en entreprise éclatent car les émotions ne sont pas maîtrisées. »

Quelles émotions ne peuvent pas être « maîtrisées » ? Quelles régions du cerveau participent à l'expérience affective du conflit ? Boonstra évoque des émotions négatives – mécontentement, méfiance, colère et peur. Ces sentiments sont des sous-produits de l'activation par le cerveau des « circuits de survie ». Il est assez facile de les visualiser en laboratoire, car le cerveau est « au taquet » dès qu'il s'agit de percevoir le danger. En effet,

la survie menacée est l'une de nos priorités numéro un. Deux voies sont simultanément mises en alerte – la *voie rapide* et la *voie lente*.

La voie rapide est celle de l'amygdale, une petite zone en forme d'amande située au beau milieu du cerveau. L'une de ses nombreuses fonctions est ce que l'on appelle l'« évaluation », processus au cours duquel l'amygdale décide rapidement s'il y a *vraiment* lieu de s'inquiéter. Si c'est le cas, elle ordonne au cerveau d'émettre immédiatement un bulletin d'alerte en activant les circuits de survie mentionnés plus haut. L'activation se produisant à la vitesse de l'éclair, vous n'êtes même pas conscient de réagir, d'où ce nom de « voie rapide » : votre réaction à la menace n'est pas maîtrisée, au début tout du moins.

Cela ne dure pas, grâce à l'activation simultanée de cette voie lente dont les circuits – situés dans les structures corticales, juste derrière le front – fonctionnent comme un inspecteur général de l'amygdale pour décider si la menace mérite une réaction plus importante. Si le cortex est d'accord avec l'évaluation de la menace par l'amygdale, le cortex ordonnera à celle-ci de rester aux aguets en maintenant un statut d'alerte ressenti à travers tout le corps. Cette évaluation prend du temps – les régions corticales possèdent de gros buissons neuronaux –, c'est pourquoi l'on parle de « voie lente ».

Le cerveau, ses anges et ses démons

Pour réagir, le cerveau ne dispose pas uniquement des voies rapide et lente. Lorsque vous vous préparez à la menace, vous procédez également à une évaluation sociale de votre adversaire. Et le cerveau réagit d'une façon que vous jugez un peu embarrassante, comme une scène maintes fois vue dans les dessins animés, quand le héros doit prendre une décision morale et qu'un petit ange apparaît sur l'une de ses épaules, un diable sur l'autre. L'ange tente de le convaincre de suivre le droit chemin ; le diable cherche à l'entraîner du côté obscur.

Dans les situations de conflit, le cerveau fait appel à ses propres versions d'ange et de démon, en réagissant au-delà des activations de péril initiales. Supposons que vous vous disputez avec quelqu'un que vous percevez comme un ennemi. Le petit diable va immédiatement occuper le centre de la scène en désactivant une zone cérébrale appelée « insula antérieure », un truc à la fois important et bizarre. Normalement, l'insula reçoit

l'information physique sur votre position par rapport à votre environnement (comme un GPS interne) et sur votre ressenti (comme un psychiatre intérieur). La déconnexion entrave bien entendu leur fonction, mais la raison exacte demeure un peu mystérieuse.

Le diable n'en a pas terminé. L'insula commençant à s'éteindre, deux autres zones s'allument : le « noyau accumbens » et le « striatum ventral ». Le noyau accumbens est l'une des régions concernées par le métabolisme de la dopamine, ce neurotransmetteur du plaisir et de la récompense. Le striatum ventral, qui a aussi recours à la dopamine, sert à la prise de décision. Littéralement, la souffrance d'une personne avec laquelle vous êtes en conflit ne suscite pas nécessairement de l'horreur chez vous. Elle peut même provoquer un sourire.

Eh oui, diabolique...

Si l'individu en détresse est un ami, c'est l'ange qui intervient. Au lieu de s'éteindre, l'insula s'allume, ce qui vous permet de savoir exactement où vous vous trouvez et ce que vous ressentez. Pour le cerveau humain, le conflit n'est décidément pas une expérience simple.

Empathie et compassion

Pendant des années, j'ai été consultant pour Boeing. J'ai fait de nombreuses interventions au Boeing Leadership Center, prenant beaucoup de plaisir à discuter de l'interface entre ingénierie, facteurs humains et neurosciences cognitives.

Chez Boeing, la tension entre les ingénieurs en recherche et développement et les personnes qui les géraient était quasiment permanente – un phénomène récurrent dans les entreprises technologiques axées sur les produits. Les uns et les autres en plaisantaient. Une blague revenait souvent, celle d'un gars dans une montgolfière, à dix mètres au-dessus du sol, qui crie à l'ingénieur resté à terre :

— Excusez-moi. Pourriez-vous me dire où je me trouve ?

— Oui, vous êtes dans une montgolfière, à dix mètres au-dessus du sol, répond l'ingénieur.

— Vous devez être ingénieur, poursuit l'homme.

— En effet, comment le savez-vous ?

— Tout ce que vous me dites est techniquement correct, mais ne sert à rien, répond sèchement l'aérostier.

Offusqué, l'ingénieur réplique :

— Vous devez être cadre supérieur, monsieur.

— En effet, comment le savez-vous ?

— Facile, répond l'ingénieur. Vous ne savez pas où vous êtes, ni où vous allez, mais vous comptez sur moi pour vous aider. Vous êtes dans la même situation qu'avant notre rencontre, mais maintenant c'est de ma faute !

Si cette blague est vraiment drôle, les conséquences d'un conflit ne le sont pas et leur impact, capable de rapidement s'aggraver, peut nuire à la productivité. Comment diminuer la tension ? Des interventions sont visiblement nécessaires, et les rayons des librairies croulent sous les ouvrages dédiés à ce sujet. L'un d'entre eux pourrait-il aider un ingénieur de Boeing ? Autrement dit, ces livres sont-ils utiles ?

La recherche comportementale a montré que certaines interventions peuvent être incroyablement efficaces. Nous allons en étudier quelques-unes qui proposent des exercices de changement de perspective et des actions physiques (c'est-à-dire qu'elles nécessitent de quoi écrire) s'appuyant sur deux comportements fondamentaux qu'il est nécessaire de définir d'un point de vue scientifique : l'empathie et la compassion.

Empathie et compassion semblent proches, et pourtant les comportementalistes font une distinction entre elles. L'empathie est une expérience subjective – nous en avons déjà parlé. La compassion, c'est le désir de venir en aide ; elle se traduit généralement par une action – nous n'en avons pas encore parlé. C'est dans la compassion que l'on puise des solutions pratiques.

Voici comment distinguer l'une de l'autre. Supposez que vous êtes en voyage d'affaires. Vous avez perdu la clé de votre chambre d'hôtel. Si le réceptionniste vous répond avec empathie, il pourrait vous dire : « Je suis désolé. C'est vraiment terrible de se retrouver dans une ville étrangère et de ne pas pouvoir accéder à sa chambre. » Et puis, c'est tout, il passe à un autre client. L'empathie est certes un sentiment honorable, mais qui ne résout pas votre problème. En revanche, si le réceptionniste fait preuve de compassion, il peut encore éprouver de l'empathie mais aussi le désir d'aider, ce qui se traduit généralement par une action. « Pas de problème, voici une autre clé. » Et voilà votre problème résolu.

L'aide fait ici toute la différence. L'empathie déclenche le besoin de *ressentir*, la compassion déclenche le besoin d'*agir*. Les différentes étapes que nous allons étudier sont bourrées d'idées concrètes pour gérer les conflits. La recherche les appelle « actes de compassion », tout simplement parce qu'ils sont conçus pour aider.

Désamorcer le conflit

Penchons-nous sur trois protocoles basés sur ce besoin d'agir, fondés sur des données probantes. Comme Boonstra, l'ancien président de Philips, le suggérait, le conflit provoque généralement des réactions émotionnelles négatives, mais peut parfois déclencher la compassion, ce qui est positif. Il faut impérativement gérer les émotions pour espérer signer un traité de paix. Selon un chercheur, « [...] les émotions sont des éléments essentiels du conflit [...] médiatrices dans la relation entre les perceptions ou les évaluations du conflit et les stratégies de résolution ».

Le premier protocole fait appel à l'imagination, et plus particulièrement à l'aptitude à *prédire* les émotions d'autrui. Le deuxième engage la capacité à *détecter* les émotions d'autrui, afin de vérifier l'exactitude de vos prévisions. Le troisième implique la faculté à *maîtriser* les émotions – les vôtres, pas celles d'autrui – une fois que vous avez une vision plus claire du terrain émotionnel.

Prenons ces protocoles un par un, en commençant par le premier que les scientifiques qualifient de « basé sur l'expérience ». Il invite à utiliser votre imagination afin de spéculer sur les vies émotionnelles intérieures de l'univers de votre adversaire, et ainsi les comprendre. Cette perception peut être une simple transposition mentale, en pensant à ce que vous ressentez en vous mettant à la place de l'adversaire. Elle peut aussi s'appuyer sur des expériences passées en sa compagnie, à partir de souvenirs de son comportement, afin de tracer une carte de son monde mental.

Le deuxième protocole est « basé sur l'expression », c'est-à-dire la capacité à reconnaître les émotions de l'adversaire au moment où elles se produisent, plutôt que de tenter de les imaginer théoriquement.

Dans le cadre d'une remarquable expérience avant-après, des médecins internes ont visionné une série de vidéos sur l'empathie, conçues par des comportementalistes. Ces vidéos a) leur apprenaient comment détecter des

changements subtils dans les expressions faciales des patients, b) les renseignaient sur la neurobiologie de l'empathie et c) leur montraient des médecins plus expérimentés interagissant avec des patients. Ces médecins plus expérimentés et leurs patients étaient équipés d'un dispositif mesurant en temps réel leurs réactions physiologiques. Les résultats apparaissaient dans un coin de l'écran, afin que les internes puissent constater ce que provoquaient des réactions empathiques et non empathiques sur le corps des patients.

Les résultats ont été stupéfiants. La capacité des internes à identifier des signaux émotionnels – subtils ou non, verbaux ou non – s'est considérablement améliorée, tout comme leur compréhension de l'empathie. Plus important encore, la satisfaction de leurs patients a progressé, mesurée par le test CARE qui fonctionne un peu comme un bulletin de notes, les patients évaluant les aptitudes empathiques et relationnelles de leur médecin. Les progrès étaient encore visibles deux mois plus tard.

Ces deux protocoles basés sur l'expérience et l'expression exigent d'ignorer un moment son propre monde mental, ce qui n'est pas le cas du troisième.

Le monde de Pennebaker

Ce protocole quelque peu introverti demande une action extérieure de votre part, motivée par la compassion. Comme nous l'avons vu, le désir de venir en aide est l'une des caractéristiques de la compassion, conduisant à une action externe.

Le psychologue social James W. Pennebaker est un chercheur qui aime les mots comme d'autres aiment les milk-shakes. Sa talentueuse famille aime aussi les mots. Ruth Pennebaker, son épouse, est une chroniqueuse et une auteure célèbre. Sa fille travaille dans la communication à Washington D.C. Comportementaliste de renommée mondiale, auteur de plus de trois cents articles validés par ses pairs, Pennebaker continue à écrire des livres aux titres évocateurs tels que *The Secret Life of Pronouns (La Vie secrète des pronoms)*.

Réjouissons-nous que son histoire d'amour lexicale se poursuive. Pennebaker est l'un de ces rares comportementalistes capables d'appliquer

des résultats d'études absconses à la thérapie pratique. Il est sans doute plus connu pour son écriture expressive, l'un des outils de gestion de conflit interpersonnel les plus efficaces du marché. Bien entendu, il a beaucoup écrit sur le sujet.

Pennebaker fut le premier à découvrir qu'en écrivant (d'une certaine façon, avec une certaine périodicité) sur des expériences qui nous tourmentent, elles cessent de nous tourmenter. Le travail de Pennebaker, à l'origine conçu pour des gens ayant subi un traumatisme, s'est avéré soulager des personnes ayant vécu de nombreux autres types d'expériences émotionnelles difficiles, y compris des individus ayant un besoin crucial de résolution de conflit. Voilà donc notre troisième protocole.

Pour comprendre le protocole d'écriture expressive de Pennebaker, qui consiste à écrire en changeant de point de vue, il nous faut aborder l'immersion et la distanciation.

Après un conflit, l'une des expériences les plus courantes est la phase de rumination. Il s'agit généralement d'un fantasme où vous réimaginez l'affrontement, en le réécrivant mentalement pour vous donner un meilleur rôle (*j'aurais dû dire ça*). La rumination s'effectue systématiquement à la première personne ; à travers votre propre regard – un point de vue que les chercheurs appellent « immersion ». Il est acté que la rumination accroît les sentiments négatifs et ne résout pratiquement rien.

Heureusement, des comportementalistes comme Ethan Kross ont découvert un autre chemin. Imaginez qu'un différend éclate. Les rédacteurs de la rumination qui logent dans votre tête commencent à réécrire le conflit de votre point de vue. Vous les congédiez pour les remplacer par des vidéastes qui se remémorent le conflit du point de vue d'un tiers neutre filmant l'évènement. Cette approche vous fait forcément sortir du rôle de participant intime pour endosser celui d'observateur impartial. Vous n'êtes plus le blessé, mais celui qui possède la caméra. Ce revirement porte le nom de « distanciation ».

L'idée n'est pas neuve. La distanciation est le remède secret des thérapeutes conjugaux. Ils conseillent aux couples d'abandonner le *tu* trop accusateur (« Tu as oublié de verrouiller la porte ») pour une formulation plus neutre : « La porte n'était pas verrouillée, j'ai peur qu'on se fasse cambrioler. » Cette reformulation, c'est la voix du vidéaste, pas celle du

protagoniste. Elle apaise le conflit et fait partie des idées à l'origine du livre de Pennebaker sur les pronoms.

La distanciation ne nous vient pas naturellement, c'est pourquoi la plupart des gens ne la pratiquent pas. Les découvertes de Kross et Pennebaker nous montrent que nous devrions probablement le faire.

Le pouvoir du stylo

Supposons que vous venez d'avoir un conflit interpersonnel au bureau, une altercation virulente avec un collègue. Vous êtes furieux, mais vous savez que vous devrez trouver une solution. En combinant les concepts de Kross et de Pennebaker, mettons en pratique l'écriture expressive afin d'accroître la probabilité d'une résolution. Ce protocole peut s'articuler en trois étapes :

1. Timing

Consacrez-y vingt minutes par jour sur les quatre prochains jours.

2. Rédaction

Pendant ces vingt minutes, écrivez à propos de ce qu'il s'est passé, du point de vue d'un observateur tiers (perspective du « vidéaste »). Notez ce que votre « adversaire » a dit ou fait. Notez ce que vous avez dit ou fait. Décrivez vos intentions ou vos motivations au cours de la querelle, ainsi que celles de votre opposant. Pour vous aider, pensez au précepte « les gens font ce qui a du sens pour eux » : racontez ce qui avait du sens pour votre adversaire à ce moment-là, et ce qui avait du sens pour vous. C'est parfois difficile, au début en tout cas.

3. Répétition

Répétez l'exercice les trois jours suivants, vingt minutes à chaque fois, en rédigeant de nouveau l'expérience.

Pour que l'écriture expressive fonctionne, il faut respecter quelques règles : premièrement, écrivez en un flux continu et en conscience, sans vous préoccuper de l'orthographe, de la grammaire ou de la ponctuation ou de tout ce qui pourrait vous gêner. Les mots en liberté sont les plus éloquents.

Deuxièmement, n'écrivez que pour vous. Vos mots ne sont pas une stratégie offensive tactique pour écrabouiller votre adversaire, ni ne sont destinés à convaincre un jury imaginaire que vous aviez raison et que votre opposant avait tort. Vous êtes un « vidéaste » impartial qui se borne à décrire la scène. Certains déchirent les pages qu'ils ont noircies. D'autres les conservent pour les relire plus tard. Détruits ou archivés, ces mots ne sont réservés qu'à vous seul.

Ces techniques permettent de prendre vos distances par rapport à l'évènement, et de vous préparer psychologiquement au moment où vous devrez/pourrez vous confronter directement à votre rival. Les bénéfices sont nombreux : bien-être psychologique, santé et fonctions physiologiques – notamment tout ce qui est lié au stress – s'améliorent considérablement grâce à cette méthode. Les résultats positifs sont encore visibles trois mois après la fin des séances de rédaction.

Les méta-analyses, qui posent la question « est-ce systématiquement vrai ? », attestent de cette positivité, avec des valeurs R comprises entre 0,611 et 0,681. (Les valeurs R, comme vous l'avez peut-être étudié dans un vieux cours de statistiques, mesurent les corrélations entre deux variables ; plus la valeur R est élevée, mieux c'est, et 0,6 est une très bonne note.) L'exercice de Pennebaker fait baisser la fièvre qui rend tant de relations malades.

C'est le remède secret. N'oubliez pas que les réactions émotionnelles négatives sont l'obstacle majeur à la résolution des conflits. Faire baisser la température émotionnelle est une étape essentielle. La maintenir au plus bas est encore plus important, surtout si vous visez une résolution sur le long terme.

Conflits et biais

Je vous avais promis d'aller plus loin en évoquant préjugés, stéréotypes et biais qui, depuis toujours, alimentent certains de nos comportements les plus épouvantables. Commençons par Shakespeare en citant ce qui reste, selon moi, ses mots les plus déchirants et les plus terribles. Ils sont prononcés dans *Le Marchand de Venise* par Shylock, l'un des personnages les plus controversés du dramaturge anglais :

« Je suis juif. Un Juif n'a-t-il pas des yeux ? Un Juif n'a-t-il pas des mains, des organes, un corps, des sens, des désirs, des émotions ? [...] Si vous nous piquez, ne saignons-nous pas ? Si vous nous chatouillez, ne rions-nous pas ? Si vous nous empoisonnez, ne mourons-nous pas ? Et si vous nous outragez, ne nous vengerons-nous pas ? »

J'ai dit « déchirant » car les *a priori* décrits par Shylock sont cruellement injustes, et j'ai dit « terrible » car les angoisses qu'il exprime sont toujours horriblement pertinentes. Il suffit de regarder l'Holocauste pour comprendre le pouvoir hideux du sectarisme. Ou le génocide rwandais en Afrique. Ou les États-Unis où plus de 400 années d'esclavage, les lois Jim Crow et les inégalités raciales ont ouvert des plaies encore béantes. Les préjugés, substance poisseuse et pernicieuse, suintent dans tous les domaines de la vie, de la religion à l'appartenance ethnique, de la politique au genre, de l'âgisme à la grossophobie. Comme vous le verrez, ils sont extrêmement difficiles à mesurer. Et extrêmement difficiles à éliminer.

Définitions

D'où viennent de tels comportements ? Je ne connais personne qui les aime. Je ne connais personne qui les souhaite. Pourtant, tous ceux que je connais les ont. Selon des études, tous ceux que vous connaissez les ont aussi. Pour apporter quelques éléments de réponse, définissons quelques termes.

Les scientifiques classent les comportements biaisés sous l'appellation obscure de « motivations sociales ». Ce sont les forces qui nous poussent à organiser nos affiliations aux autres (la faculté de distinguer « moi » ou « nous » de « eux » ou « les autres » par exemple). Selon les psychologues évolutionnistes, cette organisation a pu être à l'origine un trait sélectionné. Elle alimente notre désir de créer des regroupements sociaux, puis de les caractériser. Cette tendance a développé des alliances capables de conquérir le monde, puis de nous conquérir les uns les autres.

Les choses deviennent dangereuses quand les individus attribuent des jugements de valeur aux groupes auxquels ils prétendent appartenir. Le « nous » (parfois appelé « groupe d'appartenance ») devient « sûr » et « génial », quand « les autres » (ou « groupe d'exclusion ») devient « dangereux » et « moins génial ». On pense alors à la loyauté à l'égard

d'une équipe sportive, et l'esprit de clan – qui se définit par l'allégeance sociale – devient aussi courant que les bagarres entre supporters de foot.

Ceci nous permet de comprendre les définitions scientifiques de trois concepts importants, également étayés par des définitions non scientifiques et profanes :

1. Stéréotype

Le stéréotype se traduit par une *généralisation excessive*. Quiconque est à l'origine de stéréotypes appliqués à un groupe d'exclusion cherche des caractéristiques (comportementales, physiques, économiques, la liste est douloureusement longue) apparaissant de manière répétée dans ce groupe et qu'il attribue à tous les membres dudit groupe. Les blagues ethniques s'appuient souvent sur ces caractéristiques.

2. Préjugé

Le préjugé se définit par les réactions émotionnelles – les *réactions affectives* – dont les membres d'un groupe d'appartenance font preuve à l'égard des membres d'un groupe d'exclusion, atrocement positives (tous les blonds sont sympathiques) ou terriblement négatives (je hais tous les Juifs). Les stéréotypes naissent dans l'esprit ; les préjugés naissent dans le cœur.

3. Biais

Les biais se distinguent des autres concepts par leur lien avec les menaces perçues. Le biais possède deux facettes. La première est le *biais explicite*, généralement défini comme « [...] les attitudes et les croyances dont nous faisons consciemment preuve à l'égard d'une personne ou d'un groupe. La plupart du temps, ces biais et leur expression sont le résultat direct de la perception d'une menace ».

La seconde facette est le *biais implicite*, situé juste en dessous du radar de la conscience. Même oublieux de sa présence, son propriétaire réagit quand même à ses « menaces ». Également appelé « biais inconscient », le biais implicite se définit comme « l'association automatique par le cerveau de stéréotypes ou d'attitudes à l'égard de certains groupes, souvent sans que nous en ayons conscience ».

Pour beaucoup, la présence d'un biais implicite est un signe gênant, écarlate mais invisible, une caractéristique contraire à son propre système

de valeurs. Et pourtant, ces partis pris semblent exister, tapis juste en dessous de notre conscience, nageant dans un océan psychologique autrefois nommé « subconscient ».

Le test d'association implicite

Si les biais implicites sont essentiellement inconscients, comment savons-nous qu'ils existent ? Est-ce comme une odeur que personne ne sent ? Les comportementalistes disposent de moyens pour mesurer ces partis pris, aussi subtils soient-ils. Un instrument psychométrique célèbre – et controversé – est le test d'association implicite (ou IAT).

Soyons francs : certains détestent ce test, surtout après l'avoir passé. Les réactions vont du sentiment d'être accusé à tort à l'humiliation pure et simple. Si ce test révèle à votre propos quelque chose de négatif et que vous ne pouvez pas voir, vous pouvez vous trouver en désaccord, lui jeter des pierres et, finalement, ne pas le croire.

De quoi s'agit-il exactement ?

Test en plusieurs parties, l'IAT mesure le degré d'association ressenti entre deux variables. La première est appelée la « cible » (par exemple des personnes jeunes, âgées ou d'âge moyen). La seconde est la « mesure » (bonne, mauvaise, indifférente). Exécuté par un ordinateur, l'IAT fait clignoter des paires de mots, puis mesure le temps qu'il vous faut pour être d'accord avec telle ou telle association. Notre temps de réaction étant plus court quand nous sommes certains que des concepts s'accordent entre eux, la mesure de ce temps révèle théoriquement quelque chose de notre mode de pensée.

Ce test est en vérité un peu plus complexe que cela, mais voici un exemple concret. Disons que vous éprouvez un biais implicite à l'égard des jeunes et des personnes âgées : dès lors, vous réagirez plus vite à l'association *jeune + bon* ou *vieux + mauvais* qui apparaîtra à l'écran que lorsque vous lirez *jeune + mauvais* ou *vieux + bon*. Même si consciemment vous ressentez que tout le monde est égal, le test indique une préférence implicite pour les citoyens jeunes – un *biais* implicite.

Notez qu'un IAT peut évaluer bien d'autres sujets, par exemple un parti pris à l'égard de la race, de la sexualité, du genre, de la religion, etc.

Sachez que ce test a fait l'objet de critiques scientifiques. Les chercheurs ont fait part de leurs inquiétudes quant à sa fiabilité test/retest (la faculté d'obtenir des résultats à un moment donné, puis un résultat similaire à un autre moment donné). Ils ont également dénigré l'influence abusive exercée par certains contextes sociaux sur les résultats du test. Il y a aussi, comme toujours, des vulnérabilités de la part d'individus tentant de déjouer le système – généralement en essayant de répondre en fonction de ce qu'ils pensent que les scientifiques préfèrent (ou de ce qu'ils veulent croire eux-mêmes).

Il a été remédié à la plupart de ces objections. Le consensus actuel est de ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain. Par exemple, l'IAT est très performant sur les prévisions de scrutins. L'adhésion prudente du monde de la recherche peut se résumer par le titre d'un récent article sur les forces et les faiblesses du test : « L'IAT est mort, vive l'IAT. »

Je suis tout à fait d'accord et suis heureux de continuer à évoquer des études s'appuyant sur l'IAT, tant que nous gardons à l'esprit les réserves émises plus haut.

L'une des conclusions importantes de l'IAT est qu'il est difficile de changer un biais bien enfoui dans notre psyché. Mohammed Ali s'est un jour exprimé avec éloquence sur ce sujet. Lors d'une interview en direct par le journaliste Michael Parkinson à la BBC, le grand boxeur a évoqué son enfance et sa prise de conscience des biais raciaux :

« J'interrogeais sans cesse ma mère. Je lui disais : "Pourquoi tout est blanc ?"... J'étais curieux. Vous savez, je me suis toujours demandé pourquoi Tarzan, le roi de la jungle, en Afrique, était blanc. »

Le public éclata en un rire gêné et nerveux.

« Tout était blanc. Le gâteau des anges¹ était blanc. Le gâteau du diable² était au chocolat... tout ce qui était mauvais était noir. Le vilain petit canard était noir. Le chat noir porte malheur. Et si je te menace, ils diront que je te fais du "blackmail" ("chantage"). Maman, pourquoi est-ce qu'ils n'appellent pas ça "whitemail"... J'ai toujours été curieux. C'est là que j'ai compris que quelque chose n'allait pas. »

En effet. Cette interview d'Ali remonte à plus d'un demi-siècle, et le problème reste entier. Les biais s'immiscent dans notre vie intellectuelle, puis nous collent à la peau comme des parasites.

Sensibilisation

Heureusement, de nos jours, beaucoup de gens reconnaissent qu'il y a un problème. Il y a eu des tentatives pour institutionnaliser des remèdes. Toute une industrie artisanale s'est développée pour créer des programmes du type « formation à la diversité » achetés par les départements RH du monde entier.

Certains de ces programmes se targuent de réduire ou même d'éliminer les biais implicites. Vous en doutez ? Vous faites bien. Il s'avère que peu d'études avant/après détectent des conversions fiables, et celles qui montrent de véritables changements présentent une durée de vie ridiculement brève. Ces changements durent moins d'une heure – certains moins de trente minutes. Et la plupart de ces programmes ne sont jamais testés, ce qu'a souligné dans une interview Anthony Greenwald, le concepteur de l'IAT :

« À l'heure actuelle, je suis très sceptique à l'égard de tout ce qui est proposé sous l'étiquette "formation biais implicite", car les méthodes utilisées n'ont jamais été testées scientifiquement pour déterminer leur efficacité. »

Navrant. Nombre de programmes de formation à la diversité sont conçus par des personnes bien intentionnées qui ont à cœur de soigner des plaies sociales béantes.

Heureusement, il y a de l'espoir.

Étudions plusieurs approches prometteuses. Toutes ont eu la chance d'avoir été validées par des pairs. La première stratégie consiste à trouver le moyen d'ignorer nos tendances aux préjugés, à enjamber ce gros bazar et à passer à autre chose. Ce que fit une étude remarquable, il y a vingt ans de cela : elle portait sur le sexisme au sein des orchestres symphoniques aux États-Unis.

Leçons symphoniques

Les orchestres symphoniques recrutèrent généralement en auditionnant des musiciens à partir de listes établies par les directeurs musicaux – traditionnellement, des hommes. Sans surprise, ces directeurs

sélectionnaient le plus souvent des musiciens mâles. À la fin des années 1960, les femmes ne représentaient que 6 % des membres des orchestres les mieux cotés.

Au fil des ans, les choses ont changé. Des orchestres ont commencé à auditionner les musiciens *cachés* derrière un écran ou un rideau : ainsi, le comité de sélection ignorait-il le sexe du candidat et choisissait sans préjugé. Avec un effet marquant : en 1993, la part des musiciennes dans les orchestres symphoniques avait grimpé à 21 %.

Ce genre d'études est souvent présenté comme un succès en matière de lutte contre les préjugés, mais il y a un problème. Les stratégies du type « auditions à l'aveugle » assourdissent les effets du parti pris... sans toutefois les éliminer. La tige est coupée mais la racine est toujours là.

Existe-t-il une bêche cognitive capable de déterrer la racine du préjugé ? Il semble que oui. J'ai trouvé un exemple en écoutant *Two Minutes Past Nine*, une émission de radio sur la BBC. On y parlait de l'effroyable attentat à la bombe d'Oklahoma City en avril 1995. Le dernier épisode de cette série consacrée à un triste épisode de l'histoire américaine traitait du travail de réconciliation d'Imad Enchassi, l'imam de la mosquée d'Oklahoma City. La mosquée – en réalité un véritable complexe, équipé même d'une clinique gratuite – était régulièrement la cible de milices anti-islamiques.

Un jour, l'imam rassembla tout son courage et se dirigea vers un membre de l'une de ces milices, un type costaud qui brandissait un M16. Le religieux lui demanda pourquoi il manifestait ainsi, s'attendant à voir se déverser un flot de rage. L'homme lui répondit simplement qu'il « manifestait contre l'Islam », ce qui suscita un long échange.

L'imam remarqua que l'homme avait un grain de beauté suspect sur le visage. Il lui suggéra de le faire examiner. Le manifestant rétorqua qu'il n'avait pas d'argent, mais l'imam l'informa avec enthousiasme : « Nous avons une clinique gratuite ici ! »

Il accompagna l'homme, qui n'avait pas lâché son fusil d'assaut, dans le bâtiment. Il s'est avéré que le grain de beauté était cancéreux. Quelque chose changea alors chez le manifestant, avec un effet durable. « [...] À ce jour il est toujours pris en charge par notre clinique. Et maintenant, c'est lui qui assure la sécurité du bâtiment », conclut l'imam.

Peut-on former les gens pour espérer une épiphanie comportementale comme celle de cet homme ? Quel genre de sagesse peut égaler la grâce dont l'imam a fait preuve à l'égard du manifestant ? Est-il possible d'injecter un remède dans le sang qui coule dans nos veines biaisées ? Plusieurs études ont essayé.

Différentes approches

Trois approches fondées sur des données probantes ont fait leurs preuves et continuent à être testées. Les voici :

1. L'approche lente

Il s'agit ici d'inciter à ralentir avant de prendre une décision potentiellement biaisée. D'après des études, les gens qui réagissent rapidement à une situation donnée le font généralement en fonction de leurs idées reçues ; s'ils prenaient leur temps avant de décider – en méditant ou en délibérant intérieurement –, ils auraient tendance à ne pas agir de façon aussi biaisée.

2. Approches environnementales

Ces approches reposent sur le constat que nos préjugés ne sont pas toujours présents, qu'ils peuvent être déclenchés par des signaux environnementaux spécifiques. Si l'on pouvait isoler ces déclencheurs, les *a priori* pourraient être sortis de l'obscurité – la première étape pour s'en débarrasser (étape cruciale de l'appropriation).

3. Éducation

Les stratégies varient de la description du fonctionnement du préjugé à des exemples de personnes ne correspondant à aucun stéréotype donné. Par exemple, deux groupes de recherches visant à lutter contre le sexisme ont collaboré pour constater qu'éduquer aux différences comportementales fondées sur le sexe améliorerait les relations de mentorat entre hommes et femmes. Ils ont publié dans la *Harvard Business Review* :

« *Les hommes sont plus conscients d'eux-mêmes et plus efficaces dans leurs relations de mentorat avec les femmes s'ils comprennent et*

acceptent [...] la neuroscience du sexe et du genre, et l'impact tout aussi fort de la socialisation du genre. »

Malheureusement, nous ignorons si l'éducation est la bonne stratégie pour remédier efficacement à tous les préjugés. Nous ignorons également les effets à long terme des approches lentes et environnementales. Il n'y a pas de remède miracle, mais nous avons fait des progrès spectaculaires dans le règlement de questions juridiques telles que le mariage pour tous. Il reste beaucoup à faire sur d'autres biais sociaux toxiques (les relations raciales par exemple).

Pourtant, il y a des raisons d'espérer. La plupart des stratégies exigent de rectifier, voire de modeler, sa pensée. C'est là que les neurosciences cognitives peuvent aider. Nous savons proposer des alternatives convaincantes à la façon dont les gens pensent et ressentent les choses – non pas dans un programme de formation, mais au cabinet d'un thérapeute.

Changez d'opinion

Il arrive parfois que l'on rencontre un géant de la science dont ni l'apparence ni le comportement ne correspondent à sa stature. C'est le cas d'Aaron Beck, légendaire psychiatre, père de la thérapie cognitivo-comportementale (TCC). Maître de l'autodérision, il semble tout droit sorti d'une bande dessinée des années 1950 avec sa crinière blanche et son nœud papillon. Une voix plus fluette qu'un roseau, un esprit plus acéré qu'un scalpel, un cœur plus chaleureux qu'un feu de cheminée...

La TCC de Beck a certainement soulagé plus de détresses mentales que toute autre technique de l'histoire de la psychothérapie. Elle repose sur une idée simple : pour modifier durablement un comportement, il faut s'attaquer à la racine du comportement négatif, c'est-à-dire à la pensée de l'individu. En s'appuyant sur cette idée assez évidente, la TCC génère des changements de comportements quantifiables, parfois mesurables en années. Sans surprise, la TCC est utilisée par les cliniciens du monde entier.

Avant de poursuivre notre discussion sur les préjugés, j'aimerais revenir sur les fondements du protocole de Beck. Commençons par un sujet que la TCC sait particulièrement bien traiter : l'anxiété.

Parlons du syndrome de l'imposteur, un type d'anxiété que connaissent beaucoup d'hommes et de femmes d'affaires qui réussissent. Ils ont l'impression a) d'être incompetents, b) d'être arrivés là par pur hasard et c) qu'à tout moment, quelqu'un va s'en rendre compte. Pour se débarrasser de ce syndrome, la TCC leur demande d'être attentifs à leur pensée.

Voilà ce que dit la TCC :

1. Identifier la PNA

PNA pour pensée négative automatique. L'objectif premier est d'isoler et d'identifier la source de l'anxiété. Ici, la PNA est le sentiment d'être considéré comme un imposteur.

2. Évaluer la PNA

La TCC demande d'évaluer la légitimité de la PNA. « Qu'est-ce qui vous fait croire qu'elle est vraie ? Quelle preuve avez-vous ? Y a-t-il des alternatives un peu moins radicales à cette PNA ? » Dans le cas du syndrome de l'imposteur, l'alternative pourrait être : « Attendez une minute. Je ne suis pas toujours un imposteur. Il y a deux trois trucs que je fais bien. » La TCC ne demande jamais de croire en cette alternative, mais seulement d'en inventer une. La croyance n'est pas le problème, contrairement à l'habitude, comme l'explique la troisième étape.

3. Récompenser l'alternative

La TCC vous demande d'abord de procéder à un exercice d'association. Chaque fois que votre PNA autodestructrice vous vient à l'esprit, permettez-lui de déclencher l'alternative moins autodestructrice. Quand vous pensez que vous êtes un escroc, invoquez l'idée que vous ne l'êtes pas. Puis, quand vous associez ces deux idées, accordez-vous une petite récompense. N'importe quoi – une de mes collègues mangeait un bonbon à chaque fois qu'elle y parvenait. La récompense doit vraiment faire plaisir et être toujours disponible.

La recherche constate que, quand la TCC est mise en œuvre de manière fiable, les PNA s'étiolent d'elles-mêmes au fil du temps, ne laissant que l'alternative positive (et quelques kilos en trop dans le cas de ma collègue). La TCC a montré ses effets puissants sur une variété de psychopathologies,

de la dépression aux troubles obsessionnels compulsifs (même la schizophrénie).

Une voie prometteuse

Comme nous l'avons vu, des techniques fondées sur des données probantes sont suffisamment puissantes pour faire changer les gens d'opinion. La TCC pourrait-elle réduire le biais implicite racial ?

À l'université du Wisconsin-Madison, les chercheurs emmenés par Patricia Devine ont décidé d'essayer. Ils ont conçu une intervention à cinq composantes comportementales dont plusieurs font appel à des exercices du type TCC.

L'une d'elles est appelée « remplacement de stéréotype ». Les sujets identifient leur PNA – ici leur réaction à un stéréotype racial autogénéré –, doivent envisager une réaction non biaisée, puis reçoivent des consignes de remplacement (échanger leur PNA turpide contre un modèle plus propre et moins biaisé). Cette formation comprenait des consignes sur la façon d'éviter de futures réactions basées sur des stéréotypes.

Une fois le concept de l'intervention en place, l'expérience peut commencer. Après avoir obtenu les scores d'IAT de tous les sujets, ces derniers sont répartis de façon aléatoire entre groupe témoin et groupe expérimental. Les sujets expérimentaux suivent des séances de formation s'appuyant sur l'intervention en cinq parties.

Après la formation, Devine a retesté les IAT de tous les sujets à plusieurs reprises, notamment en quatrième et huitième semaines. Elle a constaté que l'aiguille bougeait déjà dans le groupe expérimental à la quatrième semaine. Si le projet durait douze semaines, Devine obtenait une réponse dès la huitième, ainsi résumée dans un article :

« [...] les personnes ayant bénéficié de l'intervention ont montré une diminution spectaculaire de leurs biais implicites raciaux. [...] il n'y a eu aucun effet sur le groupe témoin. Nos résultats permettent d'espérer une baisse des formes persistantes et involontaires de discrimination découlant des biais implicites. »

Un bel article à publier... et à contempler. Les biais semblent faits d'un béton robuste à séchage rapide, mais celui-ci peut se fissurer profondément

et même être éliminé grâce au marteau-piqueur de Devine, avec des effets positifs toujours quantifiables des mois et des années (par opposition à des minutes et des heures) après la formation. Les résultats les plus solides ont été observés chez des sujets qui, avant l'étude, étaient déjà préoccupés par les préjugés raciaux. Pourtant, tous les membres du groupe expérimental ont constaté une augmentation de leur préoccupation générale à l'égard des préjugés. Ils ont aussi pris conscience de leurs propres penchants pour les stéréotypes.

Depuis la première publication des travaux de Devine (2012), d'autres études ont confirmé ces premiers succès. Deux ans après l'intervention, des groupes expérimentaux montraient encore des instincts anti-biais plus forts que les groupes témoins, avec la volonté de se confronter aux préjugés rencontrés sur les réseaux sociaux. L'intervention a aussi eu une incidence sur la parité dans les pratiques d'embauche des universités. Dans les départements ayant suivi la formation, 47 % des nouvelles recrues étaient des femmes. Dans les groupes témoins qui n'avaient pas suivi la formation, le chiffre plafonnait à 33 %.

Le programme s'est avéré suffisamment efficace pour être repris sous la forme d'un atelier, avec un nom manifestement non validé par le département marketing de l'université Wisconsin-Madison : programme « Interventions visant à briser les habitudes liées aux préjugés ».

Ma recommandation numéro un sur ce qu'il faut faire dès lundi ? Renseignez-vous sur ce programme. Apprenez les bases comportementales et devenez expert en interventions TCC. Prenez ce chapitre pour guide, si vous voulez. Vous trouverez une description détaillée de l'atelier sur breaktheprejudicehabit.com (en anglais).

Les travaux de Devine prennent le problème des préjugés à la racine, c'est-à-dire la pensée de l'individu. Bien sûr, il reste du pain sur la planche, mais les sciences comportementales savent très bien traiter les problèmes à leur source. C'est un véritable espoir. Un jour, grâce à des protocoles comme celui de Devine, la complainte de Shylock illustrera la façon dont nous avons l'habitude de penser, plutôt que le chemin nous restant à parcourir.

CONFLITS ET PRÉJUGÉS

LOI DU CERVEAU N° 8

Les conflits peuvent se résoudre en changeant sa façon de penser (un conseil : prenez un stylo).

- Sur le lieu de travail, la première étape pour contenir un conflit de quelque nature que ce soit est d'identifier les émotions de l'adversaire et de maîtriser ses propres émotions (mécontentement, méfiance, colère, peur).
- Si vous êtes impliqué dans un conflit, consacrez vingt minutes par jour pendant les quelques jours qui suivent pour écrire noir sur blanc ce qu'il s'est passé, du point de vue d'un observateur impartial, afin de vous aider à vous décentrer de la situation.
- N'oubliez pas que certains conflits ont pour origine des préjugés entre deux parties aux morales, aux croyances et aux modes de vie différents.
- Méfiez-vous des programmes de formation en RH qui prétendent éliminer les préjugés. Les psychologues évolutionnistes pensent qu'ils sont une caractéristique sélectionnée pour aider les humains à créer des regroupements sociaux nécessaires à la survie. De ce fait, ils sont presque impossibles à éliminer, pour l'individu ou pour le groupe.
- S'il n'est pas parfait, le test d'association implicite (IAT) permet de découvrir les biais implicites et de prédire certains comportements (les scrutins par exemple).
- Renseignez-vous sur le programme « Interventions visant à briser les habitudes liées aux préjugés » de l'université Wisconsin-Madison qui a montré des résultats prometteurs pour éliminer les

partis pris à la racine grâce à des éléments de thérapie cognitivo-comportementale visant à changer les habitudes de pensée.

9. L'ÉQUILIBRE VIE PROFESSIONNELLE/VIE PRIVÉE

LOI DU CERVEAU N° 9

Vous n'avez pas un « cerveau pour le bureau » et un « cerveau pour la maison ». Vous n'en avez qu'un seul, qui fonctionne aux deux endroits.

« C'EST UN NOUVEAU DÉPART ! » lance Dolly Parton, plus pétillante qu'une canette de soda.

Cette réplique est l'une des dernières du film emblématique de l'année 1980, *Comment se débarrasser de son patron*. Doralee Rhodes, le personnage joué par Dolly Parton, a toutes les raisons de se réjouir. Avec deux de ses collègues femmes, elle a déchu son boss mâle alpha et pris le contrôle du bureau ou, plus exactement, a institué des changements qui, même aujourd'hui, semblent radicaux : crèche d'entreprise, horaires flexibles, partage des tâches, allocation pour cure de désintoxication et plaidoyer pour une égalité des salaires. D'après le scénario, ces modifications réduisent l'absentéisme et augmentent la productivité de 20 %. Quand le président du conseil d'administration a vent de cette réussite, il se résout à une introspection personnelle.

Ce film a eu beaucoup de succès, porté par la célèbre chanson de Dolly Parton, *9 to 5*. Il a aussi donné naissance à une série (cinq saisons) et a fait vibrer une corde sensible culturelle encore pertinente de nos jours.

Cette corde sensible occupe le cœur de ce chapitre : il s'agit de l'équilibre entre travail et vie personnelle. « Équilibre » n'est peut-être pas le terme le plus adéquat. Aux États-Unis, trouver une harmonie entre ces deux priorités concurrentes équivaut à tenter de signer un armistice entre deux factions en guerre. La pandémie de 2020 a changé la donne, mais la ligne de front est toujours là et les négociations encore en cours. Et les suggestions de ce film de 1980 ne se sont toujours pas concrétisées.

Cependant, il y a de l'espoir. Nous verrons quelles sont les forces en présence et, selon les spécialistes du cerveau, à quoi devrait ressembler le traité de paix.

Nous aborderons la partie la plus ardue des négociations, la gestion du stress, qui se résume en fait à garder le contrôle. Nous étudierons ensuite comment la vie de famille – soigner son couple, élever ses enfants – peut contribuer à une vie professionnelle épanouie. Enfin, nous discuterons de ce qu'il faut faire pour que le discours chaleureux de Rhodes ne reste pas un vœu pieux de la fin du xx^e siècle, mais devienne une réalité du début du XXI^e.

Sans surprise, il y a du pain sur la planche.

Pro/perso

Qu'entendons-nous par « problèmes vie pro/vie perso » et pourquoi l'équilibre est-il si difficile à trouver ?

D'abord parce qu'il s'agit d'une lutte de priorités, qui se résume essentiellement à une gestion du temps : d'un côté les exigences du travail, de l'autre les exigences de la maison. Une seule horloge. Sans heurts entre pro et perso, le quotidien est tout à fait gérable.

Toutefois, dans la réalité, le quotidien est peu gérable, tout du moins en Amérique du Nord. Le travail et la vie privée se disputent férocement l'attention et l'énergie du salarié, notamment si l'éducation de sa famille est sa priorité numéro un. Nombre d'individus titubent entre deux priorités concurrentes – une vraie gueule de bois. Malheureusement, pour ceux qui manquent de sommeil pour cause de nouveau-né, il n'y a pas de remède pour avoir l'œil vif le lendemain.

La santé psychologique du travailleur est généralement sacrifiée sur l'autel de ces tentatives d'équilibrage. C'est pourquoi les neuroscientifiques cognitifs sont parfois sollicités par leurs collègues chercheurs en entreprise. Définissons ce dont ils parlent.

Du côté de l'entreprise, on évoque par exemple des « interférences travail/famille », c'est-à-dire des événements qui se produisent au bureau et qui pèsent sur la famille : votre patron vous a hurlé dessus, vous rentrez chez vous et donnez un coup de pied au chien ; vous obtenez une promotion et vous emmenez toute la famille au restaurant. L'inverse est également vrai : votre fille a vomi dans son lit, vous arrivez en retard au bureau ; votre conjoint vous a laissé un mot d'amour, vous cartonnez à votre présentation.

Notez que cette définition de la famille et du bureau implique que chacun s'accorde sur la signification de ces termes... ce qui n'est pas une bonne idée. La famille idéale des feuilletons télé des années 1950-1960 n'existe plus. La moitié des bébés naissent désormais chez des couples non mariés. De nombreux enfants grandissent aujourd'hui dans des foyers monoparentaux. Les familles non traditionnelles comptent des couples de même sexe ou différemment genrés. La liste est longue, elle s'allonge et l'on s'en réjouit, même si elle met mal à l'aise certains.

Le lieu de travail connaît des évolutions similaires qui ont débuté avant la pandémie et se sont considérablement accélérées. Le Covid-19 a fait

exploser le concept d'un bureau géographiquement éloigné de la maison. Il est probable que le télétravail a de beaux jours devant lui.

Ces changements sont si récents qu'il y a peu d'études sur le fonctionnement concomitant des foyers non traditionnels et des lieux de travail non traditionnels. Les quelques-unes dont nous disposons montrent une cohérence remarquable avec les études antérieures sur les familles et les structures professionnelles « traditionnelles ». Mais en attendant mieux, nous devons conclure ce paragraphe avec la note de bas de page préférée de la science : « Nous avons besoin d'études complémentaires. »

Ce que nous *pouvons* dire, c'est que la poutre sur laquelle nous cherchons l'équilibre pro/perso est en train de se transformer. Comme c'est le cas pour la plupart des bouleversements sociaux, ces modifications sont source de tension. Quand les spécialistes du cerveau travaillent avec des chercheurs en entreprise sur les problèmes liés à la santé mentale, ils commencent par discuter de la réaction du cerveau au stress, mais il est impossible de faire avancer ce dossier sans une définition exacte du mot « stress ».

À un certain niveau, le stress est facile à comprendre pour ces deux catégories de professionnels : il est le point où les salariés qui ont essayé de « tout faire » réalisent qu'ils ne parviennent même pas à en « faire un peu ».

Le stress et ses effets

Parlons donc du stress.

Comme vous le savez sans doute intuitivement – les chercheurs le savent quantitativement –, le stress peut nuire aux fonctions cognitives. Dans ses formes les plus sévères, un stress persistant peut même causer des lésions cérébrales. Vous serez peut-être étonné d'apprendre qu'au départ, la science a eu du mal à en comprendre la raison ; il a fallu commencer par éliminer une foule de facteurs.

Le premier ? Tous les stress ne nuisent pas au cerveau. Dans certaines conditions, un stress léger peut même booster la performance, ce que les comportementalistes appellent l'« eustress ». Nous savons également que l'expérience du stress est terriblement subjective. Les fans du saut à l'élastique le considèrent comme une activité excitante et pleine d'eustress – c'est un pur cauchemar pour d'autres qui se tendent rien que d'y penser.

Même notre biologie joue le jeu de l'ambiguïté. Prenez deux bilans médicaux, l'un d'une personne éprouvant un plaisir extrême, l'autre un stress extrême. Demandez-moi de dire qui est qui. Ma réponse va probablement vous frustrer : je ne verrai pas la différence. Ni moi ni personne. Les check-up seront trop similaires pour être différenciés.

Selon certaines études, nous serions nombreux à ne pas regarder au bon endroit. Le stigmate comportemental n'est pas provoqué par la présence d'un mauvais stimulus, mais par l'incapacité à *maîtriser* ce mauvais stimulus. Si vous avez l'impression de contrôler une situation détestable, vous ne la qualifieriez probablement même pas de « stressante », mais moins vous contrôlez un mauvais stimulus, plus vous risquez d'éprouver un stress *nocif*.

Ce manque de contrôle peut se mesurer en deux dimensions : l'incapacité à maîtriser la fréquence du facteur de stress et l'incapacité à maîtriser sa sévérité. C'est aussi simple que de devoir effectuer un travail sur lequel vous serez évalué sans disposer du budget ou du personnel pour le mener à bien.

Nous savons désormais qu'un stress qui n'est pas sous contrôle peut nuire aux capacités cognitives de toutes les façons mesurables possibles. La mémoire de travail (mémoire à court terme) est inhibée, tout comme le contrôle de l'humeur. La formation de la mémoire à long terme est bloquée. Le stress altère l'intelligence fluide, l'aptitude à la résolution de problèmes et à l'association de modèles. La forme la plus sévère de cette tension débridée – où *rien* de ce que vous faites ne semble pouvoir empêcher le négatif de se produire – s'appelle l'« impuissance acquise ». Elle est suffisamment vigoureuse pour pousser certains dans les abysses de la dépression clinique.

Voici l'exemple d'une personne au bord de l'impuissance acquise. Elle a rédigé et posté ce texte sur un site pour jeunes parents qui n'est plus en ligne :

« Mes amis me manquent. Mon mari travaille de nuit et je n'ai personne à qui parler. Je déteste travailler à plein temps, mais mes collègues me manquent aussi. Je déteste le fait que, parfois, je ne joue pas avec ma fille parce que j'essaie de dégager du temps pour moi et que je la laisse devant la télé. J'ai besoin de plus de temps pour MOI,

plus de temps avec mon mari et j'ai BESOIN de passer plus de temps avec ma fille. Je culpabilise et je déteste ça. »

Business et stress

Avant la pandémie, les employés ressentait déjà les lésions cognitives dues à la perte de contrôle. En février 2020, un sondage révélait l'ampleur de leur stress professionnel : la plupart se déclaraient inconfortablement stressés par leur job. C'est un euphémisme : un nombre impressionnant d'Américains (61 %) se disaient en burn out, ce sentiment toxique de « trop de choses à faire en trop peu de temps ». Après l'apparition du virus, le chiffre a grimpé à 73 %.

Les raisons de ce malaise ? L'insécurité de l'emploi et la surcharge de travail ; la plus grande source de stress étant que les travailleurs américains avaient le sentiment que la frontière entre travail et vie privée disparaissait.

Ce qui est pertinent ici, ce sont les effets concrets, sur le lieu de travail, de cette frontière floue. La perte de mémoire de travail garantit presque à coup sûr de commettre plus d'erreurs. La perte de la maîtrise de l'humeur provoque une recrudescence des conflits avec les collègues, les enfants – tout le monde. Au fil du temps, la santé mentale est menacée, notamment par des psychopathologies appelées « troubles affectifs », dont les deux plus connus sont la dépression et l'anxiété.

Le stress fait aussi des ravages sur la santé physique, et notamment la santé cardiovasculaire. Nous savons moins que le stress accroît également le risque de contracter des maladies infectieuses – virales, fongiques et bactériennes. Voici pourquoi : un taux élevé d'hormones du stress (le cortisol, par exemple) cible des cellules spécifiques du système immunitaire, notamment les lymphocytes T auxiliaires. Lorsque ces cellules meurent, vous perdez votre capacité à repousser les microbes que vous surmontez en temps normal (sans stress). Pour imaginer la vie sans lymphocytes T, pensez au VIH, responsable du SIDA. En ciblant spécifiquement ces lymphocytes T, le virus réduit la réponse immunitaire. Avant l'arrivée de traitements efficaces, les infections par le VIH condamnaient à mort.

Les déséquilibres entre vie professionnelle et vie privée peuvent réellement entraver la capacité du système immunitaire à combattre même

un simple rhume.

Des étoiles et une cerise

Il faut bien entendu nuancer ces données. Le burn out se ressent différemment selon les occupations professionnelles, par exemple. Les individus les plus stressés travaillent dans la Big Tech – des entreprises du type Cisco – ou pour des plateformes comme Lyft. Mais le stress est partout. Et partout le burn out vient anesthésier la joie et la vigueur.

À différentes étapes de leur vie, les gens ressentent différemment le déséquilibre vie pro/vie privée. Les employés parents de jeunes enfants n'ont pas les mêmes préoccupations que les salariés proches de la retraite ou que ceux qui débutent leur carrière.

Indépendamment de l'emploi ou de l'âge, tout n'est qu'une question de contrôle. Cette idée a été testée et la recherche a montré que lorsque les salariés ont plus de maîtrise sur leur vie professionnelle, cela affecte directement – en bien – leur vie familiale, avec des avantages mesurables à court terme.

Voilà comment nous le savons : un groupe de chercheurs a étudié ce qu'il se passait pour des employés auxquels on donnait plus de maîtrise sur l'un des aspects de leur travail : leur emploi du temps. L'étude a d'abord porté sur des individus hétérosexuels engagés dans une relation durable.

L'expérience a permis de tester le programme STAR (« Soutenir, transformer, réussir, obtenir des résultats »), un protocole comportemental conçu par un consortium de recherche du Work, Family & Health Network. STAR donnait aux sujets davantage de maîtrise sur leur emploi du temps, afin d'équilibrer travail et vie personnelle. Consigne était donnée à leur supérieur de soutenir – plutôt que de refuser – ces changements. L'étude a duré un an.

Elle a donné des résultats formidables. Les employés ayant bénéficié de l'expérience STAR ont éprouvé moins de stress, moins de sensations de burn out. Ils s'entendaient mieux avec leur supérieur, étaient plus satisfaits dans leur travail et – cerise sur le gâteau – ont vu diminuer leurs conflits travail/famille. Un beau succès !

Le programme a été particulièrement efficace pour les femmes du groupe expérimental (ce qui est triste, mais qui fait sens. Nous y reviendrons). Il a

eu également un effet bénéfique inattendu sur les familles avec des adolescents. Les ados dormaient mieux, montraient plus de bien-être et étaient globalement plus positifs. J'ai du mal à imaginer un meilleur indicateur de changement dans la dynamique émotionnelle d'une famille que cette découverte extraordinaire.

Travail et maison, indissociables

Ces données sont réjouissantes, mais elles explorent principalement l'interférence travail/famille. Qu'en est-il de l'interférence famille/travail ? Ce qui se passe à la maison affecte-t-il aussi la vie au bureau ?

Oui, comme l'illustre la simple question : « Avez-vous bien dormi cette nuit ? » Si votre réponse est « oui », vous serez productif au bureau aujourd'hui. Si vous avez mal dormi, vous traînerez votre manque de sommeil comme un chien en laisse récalcitrant. Ceci n'est qu'un exemple de la relation *colossale* entre ce qui se passe dans votre cerveau à la maison et de l'état dans lequel il se trouve quand vous arrivez au travail. Les chercheurs se sont penchés sur des couples avec ou sans enfants, en s'intéressant encore une fois à des personnes hétérosexuelles engagées dans des relations durables (mariées essentiellement).

Commençons par observer les relations conjugales, en particulier la qualité du mariage. Il y a ici une bonne et une mauvaise nouvelle. La bonne, c'est qu'avoir un conjoint à l'humeur positive, qui vous connaît bien et qui est un gage de stabilité accroît la productivité au travail.

Dans « L'ascendant du conjoint ou comment sa personnalité influence la réussite professionnelle », article détaillant les traits de caractère de plus de cinq mille individus, les chercheurs expliquaient que les conjoints les plus attentifs avaient des partenaires (hommes ou femmes) qui réussissaient mieux professionnellement. Ces partenaires chanceux aimaient plus leur job, étaient plus susceptibles d'être promus et – sans surprise – de gagner plus. Ces données faisaient écho aux propos de Sheryl Sandberg, directrice de l'exploitation de Facebook :

« La décision professionnelle la plus importante qu'une femme puisse prendre est de savoir si elle aura un conjoint et qui sera ce conjoint. »

Voyons un exemple, encore une fois tiré de ce site web pour jeunes parents, qui n'est plus en ligne :

« Je suis enceinte de 37 semaines et 2 jours de vraies jumelles – je dois accoucher demain. Hier, mon cher mari m'a envoyé au spa avec ma meilleure amie : coupe de cheveux, mèches, massage, nettoyage de peau, manucure et pédicure. Quand je suis rentrée, il avait préparé tout ce que j'adore manger et qui m'avait été interdit pendant la grossesse. Ce soir, il m'a [...] envoyée au lit pour que je me repose tandis qu'il prépare la maison pour l'arrivée des bébés. Dieu que j'aime cet homme ! »

Le côté obscur de cette étude concerne le divorce et la productivité professionnelle. Comme vous l'imaginez, ce n'est pas joli-joli.

Gérer un divorce nuirait aux comportements essentiels à la productivité. La zone sensible ? Les six mois avant la séparation effective, où l'employé éprouve des difficultés à se concentrer. Il peut avoir des problèmes de mémoire (il oublie de prendre des rendez-vous, de rédiger des rapports...). Il s'absente souvent pour rencontrer son avocat ou comparaître devant le tribunal. Il s'avère que les salariés en instance de divorce sont 40 % moins productifs que ceux dans une relation stable, coûtant aux entreprises américaines plus de 300 milliards de dollars par an. La mauvaise nouvelle, c'est que la vie professionnelle est liée à la vie personnelle comme deux prisonniers enchaînés au même boulet.

Famille : la mauvaise nouvelle

Donc, ce qui se passe à la maison ne reste pas à la maison.

Ces effets se démultiplient si le foyer compte des enfants. Traditionnellement, des entreprises hésitent à embaucher des employés ayant des enfants, et surtout des jeunes parents. Un homme m'a confié ne jamais recruter de femme en âge de procréer : « Elles partent dès qu'elles tombent enceintes », a-t-il maugréé.

Ces propos sonnent horriblement misogynes (ils le sont) et illégaux (la discrimination à l'égard d'une femme enceinte est une violation de la loi fédérale), ils dénotent également une totale absence de vision. Sans les familles et leurs bébés bruyants, les économies dont dépendent les

entreprises pour leur survie à long terme s'effondreraient. Cette affirmation est tout à fait quantifiable, nous y reviendrons. Les entreprises qui partent du principe que les employés dotés d'une famille sont des passifs à court terme plutôt que des actifs à long terme sont comme le météorologue qui ferait le bulletin du jour en ignorant le climat global.

Il est facile de comprendre pourquoi certaines entreprises traitent ainsi leurs salariés jeunes parents : tout d'un coup, les priorités changent. Les bébés sont d'énormes facteurs de stress pour les nouveaux parents et la vie à la maison peut devenir difficile : nuits sans sommeil, emploi du temps bouleversé, dépenses plus importantes, modifications drastiques des attentes au quotidien et plus de travail que ce que l'on imaginait. Les premiers mois où l'on devient parent, la sensation de perte de contrôle alimente le moteur du burn out. Et cela dure plusieurs années, et généralement, la productivité au travail en souffre.

Ce stress a été mesuré. Parlons du manque de sommeil. Au cours des six premiers mois de vie de leur bébé, les parents bénéficient chaque nuit, en moyenne, de seulement deux heures environ de sommeil ininterrompu. Environ 30 % des nouveaux parents s'endorment au bureau (près de 21 % s'endorment dans leur voiture !). La privation de sommeil s'éternise : une maman, généralement, doit attendre six ans avant de retrouver son rythme de sommeil d'avant la naissance.

Comme l'on peut s'y attendre, l'impact est onéreux. Le manque de sommeil coûte 411 milliards de dollars par an à l'économie américaine. Élever des enfants, c'est le sport amateur le plus difficile au monde. Cela provoque aussi des fractures relationnelles à la maison et au bureau. Certains chefs d'entreprise, au moins sur le court terme, préfèrent donc se passer des jeunes parents.

L'un des facteurs de stress invisible des nouveaux parents ne découle pas des interactions avec leur nouveau-né, mais des interactions avec leur conjoint. D'après la recherche, le conflit conjugal bondit de 40 % après la naissance du premier enfant. Deux tiers des couples mariés attestent d'une baisse de la qualité de leur relation trois ans après être devenus parents.

Les effets des naissances sont particulièrement rudes pour les femmes qui travaillent. D'après Google, le nombre de femmes qui démissionnent après une naissance est deux fois supérieur au taux de démission moyen dans l'entreprise (et ce chiffre date d'avant la pandémie).

Dans le monde post-pandémique, les secteurs employant essentiellement des femmes (éducation, restauration, commerces) ont été durement touchés. Les démissions de femmes pendant la pandémie ont pris une ampleur jamais observée auparavant. Essentiellement parce que les familles ne pouvant financer la garde d'enfants, il fallait que quelqu'un reste à la maison. Maman, donc. En décembre 2020, au plus fort de la pandémie, les femmes ont perdu 156 000 emplois. Les hommes, pendant ce temps, gagnaient des jobs (+16 000).

Cette disproportion – et le stress qu'elle génère – s'est également observée pendant le confinement dans les foyers où les deux parents travaillaient. L'University College de Londres a étudié la répartition des tâches ménagères et des soins aux enfants chez les couples hétérosexuels pendant le confinement. Les femmes effectuaient *toujours* deux fois plus de tâches ménagères et de soins aux enfants que les hommes, bien que les uns et les autres télétravaillaient et que les tâches auraient donc dû être mieux réparties.

C'est une grosse, grosse source de stress. On comprend dès lors pourquoi les entreprises peinent à discerner des avantages à court terme dans le dossier « famille et travail ».

Famille : la bonne nouvelle

Père de deux grands garçons, loin de moi l'intention de dénigrer la famille. Rétrospectivement, leur éducation fut l'expérience la plus réconfortante, la plus palpitante et la plus réjouissante de ma vie, bien que j'aie souvent frôlé la crise de nerfs. Lisez plutôt ces deux témoignages, toujours issus du même site. Ils illustrent parfaitement cette ambiguïté.

Celui d'une jeune mère :

« Morte de rire. Mon cher mari joue à “prendre le thé” avec notre fille de 4 ans. Selon le règlement en vigueur, papa doit porter un boa en plumes et des boucles d'oreilles. Elle lui apprend aussi à placer ses petits doigts (en l'air !). LOL. Oh que oui, je prends des photos ! »

Et celui-ci d'une maman plus âgée :

« Ma fille est maintenant professeure adjointe de psychologie ! Assise au dernier rang, j'ai assisté hier à l'un de ses cours. J'ai un tout nouveau

respect pour elle en tant que femme. Elle est plus que ma fille désormais. Elle est une femme passionnée, éduquée, qui a des choses à m'apprendre. J'ai du mal à croire qu'il s'agit de ma fille ! »

On ne saurait trop encourager des salariés à vivre ce genre d'expériences. Les entreprises qui choisissent de considérer leurs employés élevant une famille comme un atout plutôt qu'un handicap en retirent de solides avantages – certes, moins visibles au début. D'après la recherche, en modifiant certaines choses à la maison (surtout pour des familles), les bénéfices à long terme pour le travail s'accumulent. Mais il faut faire en sorte que la direction soit prête à s'engager sur un marathon plutôt qu'un sprint. Comment remporter cette course ? Par un congé parental systématique.

Les résultats sont sidérants. Le congé maternité retient les cadres féminins de haut niveau, générant des économies à six chiffres (car remplacer un cadre peut coûter jusqu'à 213 000 dollars). Google a été pionnier en la matière. L'entreprise avait constaté que le taux de déperdition des femmes quittant leur emploi après une naissance était deux fois plus élevé que la normale. Google a alors proposé un congé maternité payé. La différence dans le taux de déperdition s'est aussitôt volatilisée. Le congé maternité proposé aux couples mariés a également réduit le taux global de divorces – une économie potentielle de 300 milliards de dollars.

Des effets positifs similaires ont été observés avec le congé paternité : diminution du taux de divorces, amélioration de la santé post-partum de la mère (sans doute parce qu'elle peut alors partager la charge de travail)... L'aide se poursuit au-delà de la naissance : les hommes ayant pris un congé paternité finissent par être plus impliqués dans l'éducation de leurs enfants – un effet encore quantifiable des années plus tard.

Pour l'entreprise, le coût net de ces congés payés est frappant car il est... nul. Fournir une garde d'enfants à chaque employé peut sembler hors de prix. Au départ, c'est le cas. Cependant, les coûts d'un tel programme sur le long terme sont intégralement compensés.

Qu'il s'agisse de mesurer la performance ou la rentabilité, le coût est à peu près égal au coût du taux de renouvellement du personnel pour cause de grossesse ou de garde d'enfants. Difficile à croire ? Les chiffres ont été analysés dans de nombreuses entreprises, notamment en Californie.

Voici encore un exemple chez Google, avec le témoignage de Laszlo Bock, ancien vice-président senior des ressources humaines, à propos du congé maternité de deux mois :

« Lorsque nous avons fini par faire le calcul, il s'est avéré que ce programme ne nous coûtait rien. Le coût de l'absence d'une mère pour deux mois était plus que compensé par le fait de conserver chez nous son expertise et de nous éviter des coûts d'embauche et de formation de quelqu'un d'autre. »

Bénéfices bébé

Ces données devraient suffire à convaincre les entreprises de miser sur le marathon en adoptant un solide programme de congé parental et ainsi bénéficier de ses résultats sur le long terme. Mais au-delà du seul intérêt de l'entreprise, il y a une raison supplémentaire d'adopter ces programmes, afin que *toutes* les entreprises survivent aux décennies à venir. Je parle ici de culture, et plus spécifiquement des environnements sociaux dans lesquelles les enfants deviennent adultes et, finalement, des salariés.

Une branche entière de la science du développement cérébral se consacre à l'influence de la stabilité sociale sur la santé à long terme du cerveau de l'enfant. Ici, un modèle singulier émerge – ce qui est assez rare dans ce domaine. Pour le comprendre, il nous faut au préalable expliquer comment le cerveau se développe dans les premières années de la vie.

Les mille premiers jours de vie du bébé sont si importants qu'ils influencent son comportement sur les années futures. Apprendre à parler avec les autres, à tisser des liens : nombre des compétences sociales qu'ils utiliseront toute leur vie s'acquièrent à cette période. La façon dont ces compétences se forment peut même présager de la qualité des employés qu'ils deviendront.

Les tonnes de données qui viennent étayer ces arguments proviennent de sources comportementales, neurobiologiques et même économiques. Un exemple réjouissant nous vient du laboratoire du chercheur Ed Tronick. Il a démontré il y a quelques années l'importance d'un comportement qu'il a baptisé « synchronisation des interactions », une forme réfléchie de communication parent-enfant où le parent apprend à évaluer si sa chère tête blonde souhaite plus (ou moins) d'interactions. En étant attentif à des

signaux particuliers de l'enfant, le parent découvre quand il/elle a) le stimule trop, dans ce cas le parent se met momentanément en retrait, ou b) ne le stimule pas assez, dans ce cas le parent en fait plus. Une fois compris, ce « ping-pong » sympathique peut se répéter tout au long de la journée.

Cette chorégraphie synchronisée n'est pas vraiment révolutionnaire : nombre de parents la pratiquent depuis des siècles. Elle est peu chronophage, demande toutefois que le parent soit aux côtés du bébé toute la journée, mais Tronick a découvert son importance dans la suite du développement de l'enfant :

« Les expressions émotionnelles du nourrisson et de la personne qui s'en occupe fonctionnent pour leur permettre de réguler mutuellement leurs interactions. Il semble en effet qu'un facteur déterminant du développement des enfants soit lié au fonctionnement de ce système de communication. »

Des données neurobiologiques étayent pourquoi Tronick – et nombre de scientifiques – accordent une telle importance aux premières années de vie. Au cours de celles-ci, les cellules cérébrales (neurones) commencent à former à une vitesse vertigineuse des connexions synaptiques avec d'autres neurones. La seule première année, la croissance synaptique est plus que décuplée. À 3 ans, un seul neurone est doté en moyenne de 15 000 connexions.

Cependant, cette croissance est inégale : certaines zones derrière le front (cortex préfrontal) se taillent la part du lion. Au cours des premières années, une période d'exubérance synaptique oblige à élaguer certaines connexions. Le lien exact entre cette extraordinaire floraison/élagage et le comportement reste flou, mais sa prééminence n'est pas contestée.

Tous ces sourires, ces mimiques et ces rectifications neuronales ont un impact mesurable d'un point de vue économique (ce qui est très rare dans mon domaine). L'attention aux très jeunes enfants a une influence financière surprenante dans tous les pays où elle se manifeste. Pourquoi ? Parce que cette attention participe efficacement au développement de compétences de la fonction exécutive (régulation cognitive et émotionnelle). Deux gigantesques études longitudinales commandées au début des années 1970 (à l'origine en Caroline du Nord), souvent appelées

« études ABC/CARE », ont démontré de façon empirique les bénéfices sur la fonction exécutive.

Les enquêteurs ont posé une question bizarre : si vous prêtez attention aux premières années du développement chez les enfants nés dans des environnements à hauts risques et économiquement désavantagés, comment ces enfants se comporteront-ils trente ans plus tard ? Les enfants désavantagés du groupe expérimental ont bénéficié d'un programme d'apprentissage enrichi de leur huitième semaine à leur cinquième anniversaire. Les équipes de chercheurs – ou plutôt des *générations* de chercheurs – ont analysé l'impact du programme durant trente ans.

Les résultats ont été stupéfiants. Les enfants du groupe expérimental étaient moins susceptibles de commettre des crimes, de tomber enceintes à l'adolescence ou de se droguer. Ils étaient plus à même d'obtenir leur diplôme de fin d'études secondaires et universitaires, et d'entrer dans l'âge adulte avec des compétences intéressant le marché du travail. Adultes, ils gagnaient alors mieux leur vie, étaient plus susceptibles d'être propriétaires de leur logement et impliqués dans la vie de leur communauté. En bref, des citoyens bien dans leur peau ! Les adultes du groupe témoin ne s'en sortaient pas aussi bien (c'est un euphémisme).

Ces résultats ont été analysés à de multiples reprises, notamment par James Heckman, prix Nobel d'économie, qui a découvert que, comparativement au coût du programme, le retour sur investissement était de 10-13 % par an et par enfant. Il a calculé qu'un investissement de 8 000 dollars à la naissance (dollars d'intérêts composés de 2010) générerait au cours de l'existence de la personne un retour cent fois supérieur à l'apport initial (789 395 dollars) :

« Les chiffres parlent d'eux-mêmes... Investir dans l'apprentissage continu de la naissance à 5 ans n'impacte pas seulement chaque enfant, cela renforce aujourd'hui la main-d'œuvre de notre pays et prépare les générations futures à être compétitives dans l'économie mondiale de demain. »

De l'importance du taux de natalité

Il existe une autre raison d'ordre plus général pour laquelle les entreprises devraient miser sur les jeunes parents. Quand leur pays enregistre une

baisse de natalité, les économistes et les capitaines d'industrie s'inquiètent. C'est aujourd'hui le cas d'à peu près tous les pays développés. Les États-Unis, par exemple, voient naître 3 000 bébés de moins par an qu'ils ne le devraient, soit une baisse annuelle de 8 %.

Pourquoi le taux de natalité est-il aussi important sur le long terme, et pourquoi une baisse est-elle inquiétante ? Soyons clairs : je ne suis pas un économiste, mais un spécialiste de la génétique des troubles psychiatriques. Mon expérience touche aux problèmes économiques dans la compréhension du lien entre traumatisme économique (les dépressions financières) et fonction cérébrale (les dépressions cliniques). Explorer ce lien m'a permis de rencontrer des économistes. Voici, en quelques mots, ce qu'ils m'ont appris de leurs inquiétudes à propos du taux de natalité :

1. Moins de bébés signifie moins d'individus pour faire tourner les moteurs économiques d'un pays. Il en résulte une pénurie de main-d'œuvre qui se traduit, au minimum, par un ralentissement de la croissance. Il n'y a tout simplement pas assez de gens pour faire tout le travail.

2. Moins d'adultes en âge de travailler signifie moins de consommateurs. Une croissance ralentie et moins de consommateurs produisent des effets économiques négatifs, dont l'un des plus importants est la réduction du montant des impôts que les gouvernements collectent auprès de leurs citoyens.

3. Ceci est particulièrement préoccupant car les gens vivent plus longtemps. En 1900 par exemple, l'Américain moyen mourait à 49 ans. En 2015, la science moderne a boosté ce chiffre jusqu'à 78. Ce qui est, à mon sens, positif ; mais pas à la lumière du point numéro 4.

4. Ces populations plus âgées ne génèrent pas activement du revenu. Elles génèrent pourtant activement des coûts, dont une grande partie est financée par les fonds fédéraux (Sécurité sociale, Medicare, Medicaid...). C'est la pire des situations : des charges croissantes pèsent sur les programmes fédéraux au moment même où la capacité de les financer se réduit.

Je comprends la préoccupation de mes collègues économistes. Ces tendances sont difficiles à entendre et à restituer. Lorsque j'ai rédigé ces paragraphes, j'avais déjà 65 ans. Je fais donc partie, comme me le rappellent mes collègues économistes, de la tranche d'âge qui croît le plus rapidement dans le pays.

Des messages vivants

J'aime toujours envoyer et recevoir de bonnes vieilles cartes de vœux en papier. J'apprécie tout particulièrement d'en envoyer à l'occasion de la naissance d'un premier enfant. Certaines sont super drôles : « Avoir un enfant, c'est un peu comme vivre en coloc : personne ne dort, rien ne tient debout et il y a du vomi partout. » D'autres sont plus d'ordre pratique, mais toujours amusantes : « Avant, j'avais des principes, maintenant, j'ai des enfants. »

Pourtant, mes préférées n'ont pas un brin d'humour ; elles oscillent entre les joies de l'éducation et le travail que cela demande : « Un bébé rend l'amour plus fort, les journées plus courtes, les nuits plus longues, le compte en banque plus mince, la maison plus joyeuse, les habits plus froissés, le passé plus lointain et le futur plus prometteur. »

J'ai reçu celle qui m'a le plus marqué à l'occasion de la naissance de John, notre fils aîné. Au recto, les félicitations de circonstance. Au verso, l'expéditrice avait écrit à la main une citation de John F. Kennedy : « Les enfants sont des messages vivants que nous envoyons à une époque que nous ne verrons pas. »

Au vu de toutes les données étudiées dans ce chapitre, je ne vois pas de meilleur argument que cette citation pour placer l'éducation de nos enfants au-dessus de tout. Créer des conditions de travail pour que les familles puissent s'épanouir est certainement l'une des plus importantes contributions sociales à long terme d'une entreprise. C'est dans son intérêt, mais aussi dans l'intérêt de tous. Les entreprises ont besoin d'un bon taux de natalité. Elles ont besoin d'une future génération élevée par des individus qui ont le temps, le mental et les émotions pour nourrir le développement de leurs enfants. Elles ont besoin de considérer les familles comme des investissements sur le long terme.

Progrès

Derrière cet appel vibrant se cache une honte nationale. Si la majorité des données citées dans ces pages proviennent de laboratoires américains, les États-Unis demeurent le seul pays développé et industrialisé sans aucun congé parental subventionné (et payé). Pas de congé maternité, pas de congé paternité.

Rien. Le congé parental s'étant hissé au rang de problème politique clivant, il est probable qu'il ne sera pas instauré dans un futur proche. Cela nous surprend toujours, mes collègues et moi-même. L'importance des premières années de vie n'est pas un sujet politique, c'est un fait biologique.

Heureusement, le gouvernement fédéral réitère les tentatives. En octobre 2020, le gouvernement a adopté la FEPLA (loi sur le congé payé des employés fédéraux), qui prévoit douze semaines de congé parental payé pour certaines catégories d'employés fédéraux civils, sous certaines conditions. Bien essayé, mais cela ne concerne pas toute la masse salariale. Même pas tous les salariés du gouvernement fédéral.

Le secteur privé a fait des tentatives similaires, accélérées par le Covid-19. Les débuts ont montré de réels progrès. Même avant la pandémie, environ 70 % des entreprises du « secteur du savoir » avaient instauré un programme proche de celui de Google (Microsoft, IBM, Reddit et Amazon, par exemple). Mais la réalité les a vite rattrapées : elles restent des exceptions. Le nombre total d'entreprises américaines proposant des congés parentaux serait de 6 %. Une enquête plus récente a toutefois contesté ce chiffre, l'estimant à 16 % (et une autre enquête a affirmé que le chiffre était plus proche des 55 %). Ces turbulences statistiques illustrent bien la problématique actuelle, certainement aggravée par la pandémie.

Quels que soient les chiffres, une grande partie du monde de l'entreprise ignore superbement le problème. Même dans les sociétés offrant des congés, les avantages varient énormément en termes de temps alloué et de compensation financière.

Je suis spécialiste du cerveau, pas expert en politique fédérale, mais si les États-Unis veulent rester compétitifs dans un monde où le capital cérébral est la véritable devise de réserve, il faut que le pays s'occupe de tous ces cerveaux. Cela commence par celui des citoyens les plus jeunes élevés par des personnes attentionnées qui, comme vous et moi, souhaitent leur donner

les meilleures chances dans la vie sans avoir pour cela à se battre constamment avec leur conjoint et leur patron.

À faire dès lundi

Je vous suggère de regarder le film cité en début de chapitre, *Comment se débarrasser de son patron*. Dolly Parton et ses collègues de fiction ont effectivement mis en place des mesures « révolutionnaires », comme la maîtrise des heures de travail et les solutions de garde d'enfants. Leurs supérieurs ont découvert que ces changements avaient provoqué une hausse de la productivité, ce qui sera démontré des années plus tard dans la « vraie vie ». Le film a également prédit que les demandes pour une égalité salariale resteraient lettre morte, et c'est bien la triste réalité.

Autre conseil : étudiez avec attention le programme STAR (brainrules.net/references) et envisagez d'appliquer ses principes à votre propre situation. La flexibilité des horaires n'est pas une idée neuve – *Comment se débarrasser de son patron*, qui en parle, est sorti en 1980 – et STAR est étayé par une science comportementale assez sérieuse. Le sentiment d'avoir un certain contrôle est la clé de la gestion du stress, notamment celui généré par l'emploi du temps. STAR a été analysé et il s'est révélé, nous l'avons vu, particulièrement efficace.

Enfin, je suggérerais de jeter un œil au rapport de Heckman, cette étude sur trente ans qui montre l'importance des premières années de la vie. Enchaînez en vous renseignant sur les neurosciences du développement grâce aux références citées dans ce chapitre. Puis, si vous a) cherchez du travail et b) envisagez de fonder une famille, alors c) étudiez sérieusement si l'entreprise propose un congé parental. Si la réponse est non, refusez le boulot.

Si vous travaillez déjà dans une entreprise qui n'en propose pas, consultez les références qui émaillent ce chapitre.

Si vous vous en sentez le courage, écrivez ou appelez votre responsable politique local et exhortez-le à soutenir les lois en faveur du congé parental. Expliquez-lui que le problème n'est pas politique mais pratique, en étayant vos propos par des exemples cités dans le chapitre.

Dans la dernière scène du film, le personnage de Dolly Parton porte un toast, convaincu que les changements innovants implantés au bureau

marquaient le début d'une nouvelle ère. Nous n'y sommes pas encore...

L'ÉQUILIBRE VIE PROFESSIONNELLE/VIE PRIVÉE

LOI DU CERVEAU N° 9

Vous n'avez pas un « cerveau pour le bureau » et un « cerveau pour la maison ». Vous n'en avez qu'un seul, qui fonctionne aux deux endroits.

- Le stress n'est pas dû à des stimuli hostiles, mais à l'incapacité à *maîtriser* les stimuli hostiles.
- Avoir la maîtrise sur sa vie professionnelle (les horaires, par exemple) augmente les chances d'une vie familiale plus saine. De même, une vie de famille saine (un conjoint qui vous soutient, par exemple) peut améliorer la productivité au travail.
- Les employés en instance de divorce sont 40 % moins productifs que les employés dans une relation stable.
- Lorsqu'un couple décide de fonder une famille, les femmes en sont affectées de façon disproportionnée au travail. Elles démissionnent plus souvent. Pendant la pandémie, elles ont assuré deux fois plus de tâches ménagères et de soins aux enfants que les hommes, même si les deux étaient à la maison.
- Afin de réduire le taux de divorce chez les salariés et le taux de renouvellement du personnel féminin, les entreprises devraient proposer un congé parental avantageux. Le coût net à long terme d'un tel programme est nul.
- Pour renforcer la future main-d'œuvre et l'économie qui lui est liée, les entreprises feraient bien d'investir du temps et des ressources dans le développement de l'enfant, notamment de la naissance à 5 ans.

10.

LE CHANGEMENT

LOI DU CERVEAU N° 10

Patience et volonté ne sont pas les seuls moteurs du changement.

ON NE LES APPELLE PLUS des « pelles à vapeur » car ces pelleteuses – aujourd’hui reléguées au rang d’antiquités – ne sont plus alimentées à la vapeur depuis l’entre-deux-guerres. Émue par leur obsolescence, l’auteure et artiste Virginia Lee Burton leur avait consacré un livre pour enfants, *Mike Mulligan and His Steam Shovel*¹. Ce livre traite en réalité du changement, tout comme ce chapitre.

Son personnage, Mike, a baptisé affectueusement sa pelle à vapeur « Mary Anne ». Pendant des années, ils forment un duo heureux et lucratif : Mike et Mary Anne creusent des canaux, des autoroutes et les sous-sols de grands immeubles de bureaux. Mais cela ne dure pas. Mary Anne finit par se démoder, remplacée par des modèles plus modernes, à gaz et électriques. Bientôt, Mike et sa partenaire à vapeur n’ont plus de travail.

Mike et Mary Anne sont très tristes, jusqu’au jour où ils apprennent que la ville voisine de Popperville fait bâtir une nouvelle mairie. Très enthousiaste, Mike confie à un responsable municipal que sa talentueuse pelle à vapeur et lui pourraient creuser le sous-sol de la mairie en une seule journée. Et c’est exactement ce qu’ils font, sous les acclamations des habitants.

Vous pourriez penser que l’histoire s’arrête sur ce happy end, mais Mike et sa pelle à vapeur sont confrontés à un ultime problème. Dans sa hâte, Mike a oublié de construire la rampe permettant à la pelleteuse de quitter le chantier terminé : Mary Anne est coincée. Le dessin de Burton montre une machine obsolète, abandonnée dans le trou qu’elle a creusé, sans possibilité de s’en extraire.

Illustration parfaite des conséquences d’une inadaptation à son époque.

Ce livre fut publié à la fin de la Grande Dépression, alors que les turbulences de l’économie américaine avaient balayé le monde du travail tel un ouragan. À cette époque, l’adaptation forcée de Mike n’avait rien d’inhabituelle. Elle n’a rien d’inhabituelle de nos jours, tandis que nous affrontons un autre bouleversement économique, causé cette fois par un virus. Dans ce dernier chapitre, nous aborderons la leçon qui se cache derrière ce livre pour enfants, sans doute la plus immuable de ces quatre-vingts dernières années : oui, le changement est difficile, nécessaire et

inévitable ; il piège ceux qui refusent de s'adapter dans un trou qu'ils ont eux-mêmes creusé.

Nous constaterons ici que a) le cerveau déteste changer d'avis et que b) il existe des moyens de nous faciliter le changement. Nous couvrirons les domaines de la recherche qui s'intéressent à l'adaptation au changement et qui, paradoxalement, s'appuient essentiellement sur des études consacrées à la formation des habitudes. Nous décrirons comment (et pourquoi) une habitude se prend, et comment transformer une mauvaise habitude en bonne.

Je suis heureux de préciser que la recherche sur le changement comporte une bonne dose d'optimisme. Et un petit avertissement. Comme le disait Helen Keller, contemporaine de Virginia Lee Burton :

« Un virage sur la route n'est pas la fin de la route [...] à moins de ne pas réussir à prendre ce virage. »

Le changement est difficile

Le changement est terriblement ardu, même quand ses conséquences sont positives. Voyez plutôt ce qu'il s'est passé en 2014 lorsque la grève du personnel du métro de Londres a provoqué la fermeture de plusieurs stations.

Les perturbations furent nombreuses, obligeant les usagers à trouver des itinéraires alternatifs. Étonnamment, ces nouveaux trajets leur ont souvent permis de gagner du temps (sept minutes en moyenne pour un trajet habituel de trente minutes). Malgré ces chiffres très probants, seulement 5 % des usagers ont conservé ces nouveaux itinéraires après la grève. 95 % d'entre eux sont donc revenus à leurs vieilles habitudes chronophages.

Le domaine médical connaît également la résistance au changement. Pas moins de 91 % des personnes ayant subi un pontage en urgence retournent à leur mode de vie toxique, malgré les avertissements des médecins (« Vous mourrez si vous ne changez pas »). Plus de la moitié des habitants des pays industrialisés diagnostiqués d'une maladie grave, quel qu'en soit le type, ne prennent pas les médicaments qui pourraient littéralement leur sauver la vie.

La résistance au changement est, semble-t-il, universelle.

Le changement est également difficile en entreprise, bien qu'il ne soit pas simple à quantifier. Des études affirment que 70 % des initiatives de changement y tombent à l'eau, un chiffre déprimant stable depuis des décennies. D'autres études montrent que cette statistique ne vaut rien, que le véritable chiffre est d'environ 10 %, avec un taux de réussite d'environ 60 %.

Pourquoi une telle disparité ? Une partie du problème consiste à définir ce que l'on entend exactement par « changement » et par « résistance » pour obtenir une définition qui convienne à tout le monde.

Mission quasiment impossible.

Les meilleures définitions du changement reflètent assurément une expérience vécue, ce qui implique presque toujours la conceptualisation d'un continuum. Au minimum, le changement peut se définir comme une disruption. D'un côté, de petites adaptations progressives, agaçantes comme une piqûre de moustique, mais qui ne changent pas la vie. *Statu quo*. De l'autre, des altérations réellement révolutionnaires, des transformations profondes qui pulvérisent notre mode de vie. Adieu le *statu quo*.

La résistance est un facteur important. La « résistance au changement » peut généralement se définir comme tout ce qui vise à préserver le *statu quo*. Les types de résistances sont nombreux. Certaines sont importantes et ouvertement rebelles, provoquant parfois des poursuites judiciaires, des ruptures ou, dans le cadre de la géopolitique, des conflits armés. D'autres sont actives, mais discrètes et progressives, générant des obstructions à peine visibles. Enfin, il y a des résistances passives, fonctionnant essentiellement comme une force d'inertie.

Leur point commun, c'est que le changement est difficile, quelle que soit votre définition de « changement » et de « difficile ».

Pourquoi le changement est difficile

Quelle que soit la façon dont nous caractérisons la résistance au changement, et quel que soit notre âge, tout le monde hait les bouleversements. Nous pensons savoir pourquoi.

Les humains sont des *control freaks*, des maniaques du contrôle – un phénomène si considérable qu'il s'assimile à notre définition du stress.

Nous avons vu précédemment que le stress ne nous dérangeait pas autant que notre incapacité à le *maîtriser*.

Les gens peuvent être particulièrement angoissés par l'avenir. Cette angoisse est déclenchée par un gadget cognitif du *voyage mental dans le temps* (VMT), une approche développée voici des années. Le VMT est la capacité à envisager les conséquences de décisions futures basées sur des actions présentes. Il fait partie intégrante de la fameuse série de comportements dont nous n'avons cessé de parler : la fonction exécutive.

Quel lien entre VMT et résistance au changement ? Lorsque l'on demande aux individus de changer, ils craignent de céder le contrôle sur leur avenir. Ils peuvent tenter d'imaginer la vie avec ce changement, voir ses bons et ses mauvais côtés, utiliser le gadget pour prédire et donc maîtriser le futur, mais pour beaucoup, cet effort est compliqué. Après tout, la nouveauté est risquée. Le changement est parfois douloureux. Il peut empirer une situation. Si « nouveauté » est synonyme de « douleur », elle peut être aussi synonyme de « mauvais ». Personne n'aime les bouleversements difficiles.

Cependant, le VMT n'est pas circonscrit à notre réaction au changement. Lorsque nous pensons « nouveau », nous comparons continuellement avec « maintenant ». Le contrôle ne pose pas de problème dans un présent familier, évident et – comparé à un futur incertain – réconfortant. Nous avons donc tendance à penser que si l'absence de changement est synonyme de « moins de douleur », il est aussi synonyme de « plus de bien ».

L'évaluation asymétrique du futur intangible et du présent prévisible constitue la base de la résistance au changement du cerveau humain.

Si vous travaillez dans le domaine de la science, vous être rompu au changement. Toutefois, j'ai découvert ses effets bien avant d'enfiler ma première blouse de laboratoire. Je suis suffisamment âgé pour avoir rédigé mes devoirs de lycée grâce aux mêmes outils technologiques qu'un moine du xv^e siècle : encre et papier. Je me souviens de l'avènement du traitement de texte annonçant la fin de ce *statu quo* médiéval. À l'université, une des toutes premières versions de Microsoft Word m'a submergé avec la violence d'une occupation par une puissance étrangère.

Furieux, j'ai commencé par résister. Je ne savais même pas *taper*, bon sang. Rien ne m'était familier, ni confortable. Ma feuille blanche s'était transformée en un écran bleu qui me rendait dingue. Sur ma « page », les

lettres n'étaient plus formées d'encre noire, mais de microscopiques points lumineux. La prose s'écrivait désormais par saccades bruyantes m'évoquant le son d'une mitrailleuse. Terminé le rythme fluide et langoureux de l'écriture cursive.

Il m'a fallu six mois pour m'adapter. J'en ai détesté chaque minute. Je me heurtais sans cesse à un argument imparable : j'avais des devoirs à rendre. Des bourses à solliciter par écrit. Les mots que j'étais capable de former avec ma main en une fraction de seconde me prenaient désormais de douloureuses minutes tandis que j'essayais de les taper, frappant mon clavier comme un poulet picorant des graines.

Pourquoi tant de haine ? Au départ, cette nouveauté avait un coût. Ses avantages, s'ils existaient, semblaient bien lointains. Même avec notre chouette aptitude au VMT, nous peinons toujours à comprendre les conséquences à long terme des comportements à court terme.

Systemes X et C

La recherche a tenté de comprendre les câblages du cerveau derrière ce phénomène. Matt Lieberman et consorts pensent en avoir trouvé deux. Ils ont baptisé le premier « système X » pour *réfleXe*. Ces groupes de neurones sont des réacteurs qui réagissent rapidement et efficacement, en temps réel, à des stimuli spécifiques. Leur préoccupation est double : a) le traitement d'objectifs immédiats de tous genres et b) la comparaison de ces activités avec des expériences passées, en particulier des croyances et des habitudes précédemment formées.

Le deuxième système est le « système C », pour *réfleCtif*, le grand frère de X, plus sage. Constamment, il conseille, corrige et remet en question les conclusions de son frère neuronal. Le système C n'est pas automatique. Sa réaction aux stimuli est moins vive et énergivore. Si vous acceptez le besoin de changement et persévérez – même si les coûts, au départ, sont élevés (oui, je parle de toi, Microsoft Word !) – vous pouvez assurément blâmer votre système C.

Bien entendu, personne n'est d'accord avec cette taxonomie neuronale, qui permet pourtant de présenter des idées vérifiables. La recherche a fait de vrais progrès pour, par exemple, assigner ces comportements à des zones cérébrales spécifiques. Nous en savons aujourd'hui plus que jamais sur la

façon dont le cerveau réagit au changement – et parfois l’accepte, souvent à contrecœur.

Neuroanatomie

Les « ganglions de la base » sont l’une des plus importantes structures impliquées dans le système X. Régions assez étendues, avec beaucoup de parties immobiles, les ganglions de la base ressemblent à une grosse virgule au milieu du cerveau.

On pensait autrefois que ce signe de ponctuation neurologique était surtout concerné par les fonctions motrices. Nous savons maintenant que les ganglions de la base ont bien d’autres activités. L’un s’occupe de créer des habitudes. Un autre génère des réflexes. Habitudes et réflexes font souvent appel à la motricité, mais ces différentes régions s’activent pour toute action familière, répétée et, finalement, automatique. Vous est-il déjà arrivé de faire le trajet maison-bureau en ayant complètement oublié comment vous y étiez parvenu ? C’est la faute de vos ganglions de la base.

Le système C fait également appel à un éventail de substrats neuronaux. Les plus gros sont les régions énergivores qui gèrent la fonction exécutive, situées derrière le front. Cela fait sens. Rappelez-vous que la fonction exécutive inclut le contrôle des impulsions, mis à mal lorsque nous sommes confrontés au changement. Notre réflexe naturel est de fuir la nouveauté (comme avec mon ennemi, le traitement de texte). La fonction exécutive nous intime de tenir le cap, malgré tout. Dire que ce comportement est supérieurement énergivore est un euphémisme : le cerveau y est quasiment allergique. Pas étonnant que nous résistions ; pour le cerveau, le changement est un satané gaspillage d’énergie.

Les systèmes X et C ne sont pas les seuls circuits neuronaux auxquels le cerveau fait appel en réaction au changement. L’un des plus intéressants est le système dit « de détection des erreurs », très concerné par la gestion des attentes.

Qu’est-ce que la « gestion des attentes » ? Par exemple, imaginez que je vous demande de humer un flacon de parfum Chanel n° 5. À votre insu, j’y aurais préalablement versé de l’acide butyrique, dont la propriété chimique est de sentir le vomi. Vous le respirez et vous voilà horrifié par cette *Eau de vomi*. Pourquoi ? Votre système de détection d’erreur a immédiatement

envoyé un message au reste du cerveau pour signifier qu'attente et réalité n'étaient pas synchrones. En détectant l'acide butyrique, c'est tout votre système de reconnaissance des modèles qui passe en mode d'alerte maximale. Cette alerte nous met mal à l'aise et est possiblement l'une des raisons pour lesquelles le changement nous est si pénible. En tant que mécanisme de survie, elle est indispensable. En tant que réaction à un environnement *corporate* en mutation rapide, peut-être pas autant.

Combien de temps cela prend-il ?

Nous l'avons vu, la conservation de l'énergie est essentielle à toutes nos activités. Nous voulons en économiser au maximum. Nous effectuons environ 43 % de nos activités quotidiennes en pilotage automatique. La question qui s'impose est alors la suivante : combien de temps faut-il pour prendre une habitude une fois que notre cerveau a décidé qu'elle était dans notre intérêt ?

Malheureusement, nous l'ignorons.

Pendant longtemps, on a parlé de vingt et un jours. Ce chiffre magique est celui de Max Maltz, chirurgien esthétique des années 1950. Il s'est demandé combien de temps il fallait à ses patients pour se faire à leur nouveau corps post-opératoire. D'après lui, donc, vingt et un jours. Il en a fait le sujet d'un livre, inexplicablement intitulé *Psycho-Cybernétique* mais vendu à trente millions d'exemplaires. Très vite, ces vingt et un jours sont devenus le marqueur universel du temps nécessaire pour passer d'inhabituel à habituel.

Tout le monde n'était pas convaincu par ces trois petites semaines. Des années plus tard, des études européennes plus rigoureuses se sont penchées sur les routines quotidiennes contemporaines (sans *liftings* cette fois). Des sujets désignés de façon aléatoire ont pris une nouvelle habitude, en notant le temps qu'il leur avait fallu pour que celle-ci devienne un réflexe. La différence des chiffres fut abyssale : dix-huit jours pour les uns... jusqu'à deux cent cinquante-quatre pour les autres.

La réponse à la question « Combien de temps faut-il pour prendre une habitude ? » est simple, mais frustrante : variable – même si deux à trois mois sont aujourd'hui considérés comme le nouveau marqueur. Ce chiffre est pourtant loin de s'appliquer à tous.

Ce manque d'uniformité s'observe également dans les efforts visant à modifier les comportements de groupe. L'arrêt du tabac a été présenté comme un succès social, tout au moins aux États-Unis. Le CDC (Centre pour le contrôle et la prévention des maladies) a constaté qu'un programme financé au niveau fédéral avait poussé plus de deux millions de personnes à arrêter de fumer.

Cela ne fonctionne pas toujours. La chercheuse Wendy Wood évoque l'échec retentissant du programme californien « cinq fruits et légumes par jour ». Au début de la campagne, seulement 11 % des habitants pratiquaient cette habitude saine. Cinq ans et plusieurs millions de dollars plus tard, le nombre de personnes ayant adopté cette habitude saine était de (frustration, j'écris ton nom !)... 11 %.

Bizarrement, la sensibilisation n'était pas le problème. Au lancement de la campagne, seulement 8 % de la population californienne savait que manger « cinq fruits et légumes par jour » était une bonne idée. La sensibilisation n'a changé le comportement de personne, faisant seulement culpabiliser ceux qui ne les mangeaient pas.

Deux idées fausses sur l'échec du changement

Pourquoi certains programmes échouent-ils quand d'autres réussissent ? Pourquoi certaines *personnes* échouent-elles quand d'autres réussissent ? Il y a autant de raisons... que de programmes et de personnes, mais deux idées fausses reviennent souvent dans les tentatives d'analyses de l'échec. Toutes deux concernent les attentes des individus concernés.

1. Le changement se produira si je suis suffisamment déterminé.

Cette première attente, c'est la volonté, sujet d'études poussées dont l'une des plus célèbres fait appel à des vidéos d'humains essayant de résister à la tentation. Ces vidéos sont à la fois une torture et d'une drôlerie extrême. Presque toutes mettent en scène des enfants. Une expérience typique montre un enfant assis à une table sur laquelle trône une guimauve. Un adulte, qui doit s'absenter pour quelques minutes, propose un marché à l'enfant : manger tout de suite la friandise ou attendre qu'il revienne, étant entendu que si la guimauve n'a pas été mangée au retour de l'adulte, l'enfant en recevra une deuxième. L'adulte s'en va, la caméra continue à

filmer. Top départ pour la torture : certains enfants se contentent de fixer la confiserie, en regardant avec envie cette tentation désormais non surveillée ; d'autres détournent les yeux ; une fillette tourne le dos à la friandise pour se concentrer sur le mur blanc situé derrière elle ; un petit s'assoit sur ses mains ; un autre ferme les yeux et semble réciter sa leçon de calcul.

Malheureusement, la plupart de ces stratégies échouent. La majorité des enfants finissent par s'emparer de la guimauve, la touchent, la goûtent, la reposent puis la dévorent. Impossible de résister.

Ceci est un exemple de l'expérience désormais controversée dite « de la guimauve » conçue à l'origine par le psychologue Walter Mischel. Si d'autres chercheurs ont eu du mal à reproduire ses résultats, les vidéos en tant que telles n'ont pas besoin de beaucoup d'explications. Ces enfants luttent contre un certain aspect du contrôle des impulsions. Un aspect de la *volonté*. Certains croient que les programmes du type « cinq fruits et légumes par jour » échouent parce que les participants réagissent comme ces enfants, parce qu'ils n'ont pas la discipline suffisante pour remplacer les chips par des bâtonnets de carotte.

Selon des études ultérieures, rien n'est plus faux. Je reviendrai sur cette affirmation péremptoire après avoir examiné la seconde idée fautive.

2. Le changement se produira si je suis suffisamment patient.

Ceci parle à tous ceux qui luttent pour ne pas fracasser leur ordinateur contre le mur quand un site web ne charge pas assez vite, c'est-à-dire à peu près tout le monde (plus de la moitié des utilisateurs passent à un autre site si la page n'est pas chargée au bout de trois secondes).

La patience est un pont reliant le désir d'une récompense immédiate et la prise de conscience que le résultat prendra plus que quelques secondes. C'est important, car c'est l'accumulation de petits événements sur une longue période qui nous pousse vers de nombreux changements, petits et grands.

J'ai fait l'expérience du bon côté de cette leçon en accumulant des heures à travailler sur mon traitement de texte. En prenant le coup de main pour couper et coller des blocs de texte, j'ai compris que je n'avais plus besoin de gomme. *Plus jamais de ma vie*. Cela m'a rendu vraiment heureux. J'ai fini par découvrir la joie de sauvegarder plusieurs versions d'un texte, afin de pouvoir les comparer. Cela m'a rendu encore plus heureux.

J'ai commencé par accepter le passage de l'encre et du papier vers le clavier et ses pixels. Il m'aura fallu six mois. Si j'avais ressenti le besoin d'être instantanément à l'aise avec le traitement de texte avant de l'utiliser, je n'aurais jamais changé.

Étant donné le pouvoir de l'accumulation à long terme, le conseil peut sembler facile à comprendre : nous avons simplement besoin de temps pour permettre au changement de s'installer. Tout le monde a besoin de ralentir et de faire preuve de patience.

Le conseil est bon, mais ne va pas assez loin. Là encore, frustration : le programme « cinq fruits » s'est poursuivi pendant des *années*, sans faire bouger les lignes. De plus, l'accumulation ne donne pas nécessairement un résultat positif. Le temps n'est pas toujours notre ami. Le divorce, par exemple, le prouve. Un mariage ne s'éteint jamais brusquement, comme une crise cardiaque relationnelle, mais il se vide de son sang du fait de piqûres d'épingle accumulées au fil d'années de blessures émotionnelles.

Idem pour une perte d'emploi due au burn out. Quand un individu démissionne « soudainement », c'est souvent en raison de l'accumulation de ce que Robert Sapolsky appelle des « micro-facteurs de stress ». Pris un par un, ces micro-facteurs peuvent sembler insignifiants – ils sont *micros* après tout ! –, mais cumulés au fil du temps, ces petits événements négatifs génèrent une tension qui pousse « soudain » l'individu à démissionner.

Il est clair que nous n'avons pas seulement besoin de temps pour effectuer un changement positif. Quel est l'ingrédient manquant ? Si ce n'est pas seulement la patience, si ce n'est pas seulement la volonté (promis, je vous dirai pourquoi plus tard), alors qu'est-ce qui permet à une conversion positive de s'enraciner sur le long terme ?

Croyez-le ou non, nous pensons connaître la réponse. Elle est un peu gênante : ce qui nous manque, c'est la commodité.

Friction

Pendant des années j'ai écouté l'émission – aujourd'hui, un podcast – *Hidden Brain* (« Le cerveau caché ») du célèbre journaliste Shankar Vedantam. Un épisode a été consacré au sujet qui nous intéresse : la formation des habitudes.

Vedantam entame son podcast dans un bâtiment de Seattle que je connais bien : le Bullitt Center. Perché sur une colline, cet immeuble de bureaux de six étages dispense une vue magnifique sur le centre-ville et le Puget Sound au loin. Le Bullitt Center, l'un des édifices les plus écologiques au monde, est une pépinière de bonnes idées.

Vedantam l'a choisi en raison du truc incroyable qui se produit lorsque vous débarquez dans le hall d'entrée et que vos yeux se posent sur l'escalier vertigineux de six étages. En sapin de Douglas, ses vastes paliers vous emmènent jusqu'aux niveaux les plus élevés. La vue sur la ville et sur l'eau se déploie à mesure que vous grimpez les marches. L'idée de prendre l'ascenseur ne vous a même pas effleuré.

En effet, les deux tiers des gens qui viennent participer à des réunions au dernier étage montent à pied par « l'escalier irrésistible » qui porte tout à fait bien son nom.

Ceci n'est pas dû au hasard. Les architectes ont conçu un bâtiment excessivement pratique pour faire de l'exercice. Ils étaient certainement informés des méfaits de la sédentarité sur la santé des employés de bureau. Ils aimaient peut-être la randonnée, comme beaucoup d'habitants de Seattle, et voulaient apporter un peu de cette expérience à l'intérieur de l'édifice. Bien sûr, il y a des ascenseurs pour ceux qui ne veulent ou ne peuvent pas emprunter l'escalier. Quand vous arrivez dans un bâtiment de cette envergure, le premier réflexe est de repérer l'ascenseur ; pourtant, dans le Bullitt, la première chose que vous voyez, ce sont des gens en train de faire de l'aérobic.

Vedantam a choisi le Bullitt Center pour illustrer le concept de « friction » défendu par des chercheurs comme Wood (invitée de l'émission). La friction est la description des forces environnementales capables de façonner des habitudes. Les environnements qui brident la formation de nouvelles habitudes sont dits à « forte friction » : *je ne prends pas l'ascenseur car le trouver me demande trop d'énergie*. Les environnements qui permettent, voire favorisent, la formation de nouvelles habitudes sont dits à « faible friction » : *je vais prendre les escaliers car ils sont en face de moi, qu'ils ont l'air super et en plus tous mes amis sont là*. Dans ce contexte, *friction* peut se remplacer par *commodité* et, dans le meilleur des cas, par *commodité et plaisir*.

Nous reviendrons sur le rôle du plaisir dans quelques pages (les plus joyeuses de cet ouvrage).

Le commerce sans friction

En tant que moyen d'étudier l'impact de la commodité sur le changement de comportement, la friction a de nombreux admirateurs et jouit d'une belle variété de soutiens empiriques. Par exemple, si vous habitez à 8 kilomètres d'un gymnase dont vous êtes membre, vous vous y rendez en moyenne une fois par mois. Mais si vous habitez à 6 kilomètres du gymnase, votre taux de fréquentation bondit à plus de cinq visites par mois. Plus vous habitez près de la salle de sport, plus vous êtes susceptible de vous y rendre. Moins de friction, plus d'adhésion.

Les études sur l'alimentation montrent la même chose, à un niveau complètement déprimant. Si vous devez choisir entre de la nourriture saine (un saladier de pommes) et de la junk food (un saladier de pop-corn dégoulinant de beurre), vous consommerez ce qui est le plus proche de vous. Si le pop-corn est plus facilement accessible que les pommes, vous choisirez les calories (150, dans le cas du pop-corn). Mais si les pommes sont plus aisément accessibles que le pop-corn, vous mangerez les pommes (50 calories seulement). Ici, la friction est liée à la facilité d'accès, comme les escaliers du Bullitt Center.

Tout d'un coup, nous avons une possible explication – et solution – pour le programme « cinq fruits et légumes ». Ses concepteurs auraient certainement eu plus de succès s'ils avaient placé des étals à portée de main du consommateur : à chaque coin de rue en semaine, à la porte des bars le samedi soir, devant les églises le dimanche matin.

Les commerçants ont bien compris le concept de friction. Les épicerie veillent à placer les produits qu'elles souhaitent vraiment que vous achetiez à hauteur des yeux, par exemple. Vous êtes plus enclin à acheter ces produits simplement parce que vous n'avez pas à vous baisser ou à vous mettre sur la pointe des pieds pour les atteindre.

L'économie en ligne en est une illustration parfaite. Uber, Airbnb et Rocket Mortgage (slogan : « Cliquez, obtenez un prêt immobilier ») ont tous essayé de rendre leurs services les plus simples possible. Sans parler d'Amazon qui a élevé le commerce sans friction au pinacle avec ses boutons « Acheter maintenant » et « Commande en 1-click ».

Et vous n'êtes pas sans savoir qu'Amazon est en passe de conquérir le monde.

Exemples et types de friction

Heureusement, de nombreuses stratégies de faible friction n'impliquent pas la domination du monde, mais sont parfaitement capables de mener à des changements de comportement durables.

L'une de ces stratégies consiste à façonner de nouveaux comportements sur la base d'habitudes préexistantes. Beaucoup de gens exploitent leur routine de coucher à cet effet. J'oubliais souvent de mettre l'alarme de la maison avant d'aller me coucher, alors j'ai pris l'habitude de prendre la télécommande de l'alarme avec moi en allant me brosser les dents. En prenant le dentifrice, mon regard se posait sur la télécommande, et je mettais immédiatement l'alarme. Au fil du temps, ce nouveau comportement était déclenché par l'habitude préexistante du brossage de dents. Les chercheurs qualifient de *stacking* (« empilement ») cette technique de regroupement.

On parle aussi de *swapping* (« permutation ») quand la stratégie consiste à tirer parti d'une habitude préexistante, sans « rajout », mais en remplaçant une chose par une autre. J'ai connu quelqu'un qui a utilisé le *swapping* pour adopter un mode de vie plus sain. Cette personne souhaitait perdre du poids et réduire sa consommation de caféine. Comme elle allait tous les jours chez Starbucks, elle décida de modifier sa commande, passant du triple latte au lait entier à l'Americano semi-décaféiné sans crème. Elle faisait ainsi d'une pierre deux coups, sans changer le contexte d'une routine préexistante.

Il est possible de mixer les deux techniques. Wood, la scientifique interviewée dans *Hidden Brain*, en a donné un formidable exemple. Désirant multiplier ses opportunités de faire régulièrement du sport, elle a commencé par aller courir au réveil, intégrant ainsi l'exercice à sa routine matinale. *Stacking* classique. Mais elle s'est également servie du *swapping* en modifiant le concept du... pyjama. En effet, elle se couchait en portant sa tenue de sport : au réveil, enfiler ses baskets pour aller courir ne générerait quasiment plus aucune friction.

Ces stratégies sont assez efficaces pour établir de nouveaux comportements, notamment ceux qui ont besoin de s'appuyer sur une routine. Mais il n'y a pas que des bonnes nouvelles, car, même sans friction, ces stratégies ne fonctionnent pas pour tout le monde. Certains se lassent de

leur nouvelle routine. D'autres cumulent trop sur une habitude préexistante. Et le changement à long terme redevient problématique.

Heureusement, les chercheurs ont une solution toute prête. Il est possible d'accroître la probabilité d'effectuer un changement de comportement durable et sans friction en connaissant un peu la science du cerveau.

Plaisir et dopamine

Je vous avais promis de revenir sur le rôle du *plaisir* et donc d'évoquer de nouveau la dopamine, le neurotransmetteur le plus heureux du monde.

La dopamine est fabriquée par un ensemble de circuits neuronaux spécifiques enfouis dans le cerveau, le « système dopaminergique ». On pourrait parler de « système D » car il existe au moins quatre sous-circuits dopaminergiques qui gèrent tout, des fonctions motrices aux récompenses et aux plaisirs. Et les circuits situés dans ce que l'on appelle le « système mésolimbique » jouent notamment un rôle essentiel au début de la formation de nouvelles habitudes. Vous n'avez aucune chance de développer de nouveaux comportements durables si ces systèmes de récompenses ne sont pas impliqués.

Et pas n'importe quelles récompenses. Les gratifications dopaminergiques doivent présenter trois caractéristiques pour être efficaces ; si nous les ignorons, nous ne prenons pas de nouvelles habitudes. Pensez à tous ces heureux systèmes réglés comme des horloges : ils ont besoin de conditions très spécifiques pour fonctionner correctement.

Caractéristique n° 1 : la récompense doit être immédiate. Quand vous adoptez un nouveau comportement, vous devez tout de suite vous récompenser. *Immédiatement*. En retardant la récompense de plus d'une minute, vous risquez de ne plus bénéficier de l'aide précieuse de la dopamine.

Pourquoi ? Parce que l'apprentissage exige toujours la création de nouvelles connexions neuronales. C'est un fait. Ces associations sont étonnamment fragiles aux premiers moments de leur vie, et la dopamine contribue à fournir la « glu » qui les maintient en place, à condition de poser la colle tout de suite avant que ces associations ne se désagrègent – elles sont fragiles à ce point. Impossible de dire « Je fais ça maintenant et je me récompenserai à la maison ce soir » et espérer que le nouveau

comportement soit durable. Votre cerveau a besoin d'immédiateté, comme un enfant de 2 ans.

La caractéristique suivante est sans doute la plus cruelle. Elle a fait l'objet d'innombrables recherches – parfois très lucratives.

Caractéristique n° 2 : la récompense doit être incertaine. Récompenser la prévisibilité (ou plutôt l'imprévisibilité) détermine si les nouveaux comportements s'ancreront dans le cerveau. Ici, l'*imprévisibilité* a une double signification : incertitude de la fréquence et incertitude de la qualité.

La fréquence concerne le calendrier des récompenses. Si la loi de la minute est solidement établie, des études montrent qu'il est préférable de distribuer ces récompenses à intervalles indéterminés et aléatoires, plutôt que selon un agenda prévisible et fiable. Vous ne devriez pas être systématiquement récompensé simplement parce que vous avez fait quelque chose de bien (même si l'on peut arguer que la fréquence de la récompense devrait être accélérée au début du changement de comportement, un peu comme on arrose beaucoup une plante qui vient d'être repotée).

L'incertitude s'applique aussi à la qualité. Les récompenses agissent plus efficacement sur la durabilité du changement sans certitude sur la valeur du cadeau à recevoir. Les récompenses plus grosses – ou différentes – qu'attendues fonctionnent toujours mieux que celles d'une qualité immuable. Votre cerveau, lui aussi, aime les surprises ! Varier la qualité permet à l'habitude que vous souhaitez prendre de mieux « coller ».

Il suffit de se rendre dans un casino pour voir ces principes à l'œuvre. Les concepteurs de machines à sous en connaissent un rayon sur l'incertitude. Ils savent que vous adopterez une habitude beaucoup plus durable (mettre des pièces dans la machine) en variant le montant et la fréquence des récompenses. Le rythme optimal ? Maintenir la probabilité de gagner autour de 50 %.

La troisième et dernière caractéristique oppose récompense *extrinsèque* et *intrinsèque*, et exige une explication.

Caractéristique n° 3 : les récompenses extrinsèques ne fonctionnent pas aussi bien que les récompenses intrinsèques.

Une récompense extrinsèque se situe en dehors de l'expérience déclenchante, même si elle est stimulée par cette expérience. J'avais l'habitude de m'offrir une bière fraîche après avoir tondu la pelouse en pleine canicule. Il n'y a aucun lien intrinsèque entre tondeuse et bière ; mais

c'était ma récompense simplement parce que j'aime boire une bière fraîche quand il fait chaud.

Les récompenses intrinsèques sont tout le contraire et sont – c'est intéressant – bien plus efficaces pour susciter le changement. Dans mon livre *Comment fonctionne vraiment le cerveau de votre bébé*, j'ai décrit une expérience de récompense intrinsèque vécue grâce au jeu vidéo *Myst*. J'ai eu le coup de foudre pour ce vieux jeu d'aventures au récit captivant et au graphisme parmi les plus beaux jamais vus de ma vie. J'étais le client parfait, car plus je passais du temps dans cet environnement incroyablement immersif, plus j'étais récompensé. Ni par de l'argent ou de la gloire, mais par un niveau bonus encore plus esthétique ! Mon intérêt pour ce jeu n'a cessé de croître, poussé par le désir de découvrir des nouveautés graphiques.

Ceci est l'exemple parfait d'une récompense intrinsèque, partie intégrante du « flux » de l'évènement, interne à l'effort fourni et entièrement dépendante de ma contribution au contexte de l'expérience.

Si la plupart d'entre nous finissent par se récompenser avec un mélange des deux, les gratifications intrinsèques et extrinsèques ne sont pas égales face à l'adoption de nouveaux comportements. Les récompenses directement liées aux conséquences d'une action (comme le sentiment de satisfaction éprouvé après avoir rendu un service) sont plus efficaces que des gratifications externes. *Myst* l'emporte donc toujours sur la bière fraîche.

La volonté n'y est pour rien

Revenons ici sur ma promesse d'expliquer mon affirmation péremptoire : la volonté n'y est pour rien dans la formation d'une habitude.

Nous avons longtemps cru qu'être capable de remplacer une habitude par une autre était une simple question de détermination. Nous pensions, par exemple, que 85 % des gens reprenaient le poids perdu dans les cinq années suivant un régime parce qu'ils n'avaient pas la force de dire « non ».

Belle idée – étayée par des preuves solides – mais qui n'explique pas tout.

Une vaste étude allemande a quantifié le self-control de sujets par la mesure de la fonction exécutive. Au cours de cette étude, *via* ce qui était à l'époque un système d'enregistrement sophistiqué, les sujets enregistraient le nombre de fois où, au cours de la journée, ils étaient tentés de renouer avec une mauvaise habitude et combien de fois ils essayaient de résister activement.

L'hypothèse était que les sujets obtenant un score élevé au test ne cédaient pas souvent à la tentation au cours de la journée. Ce n'est pas ce qu'il s'est passé. Les chercheurs ont découvert que les sujets au score élevé ne résistaient pas plus à la tentation que ceux dont le score était bas. Les sujets au score élevé étaient tout simplement peu soumis à la tentation car ils avaient construit leur quotidien de telle façon qu'ils n'en faisaient pas souvent l'expérience.

Les données suggèrent que leur environnement participait activement à cette résistance à la tentation et que ces sujets n'avaient donc pas besoin de puiser régulièrement dans leur réserve de volonté. Les gens qui ne reprennent pas leurs kilos après un régime ont tout bonnement banni de leurs placards les aliments peu sains.

Y a-t-il ici un problème de friction ? Avec un zeste de déplétion de l'ego contextualisé par une touche environnementale ? Vous pouvez utiliser des environnements bourrés de friction pour prévenir une mauvaise habitude aussi aisément que des environnements sans friction pour en créer une. Il s'avère que faire en sorte que la tentation reste rare est tout aussi important que de résister à la tentation lorsque celle-ci se présente.

La volonté ne joue-t-elle donc aucun rôle ? Après tout, ceux qui ne reprennent pas leurs kilos n'ont qu'à cliquer pour commander une pizza, comme nous tous !

Des études complémentaires ont montré que la volonté jouait un rôle, à condition d'en faire bon usage. La volonté est formidable pour accomplir des objectifs à court terme – un sprint, plutôt qu'un marathon. Ce qui fonctionne sur le long terme, c'est la reconfiguration de l'environnement. En adoptant un mode de vie dans lequel la tentation est difficilement accessible, vous aurez suffisamment de self-control pour résister quand elle viendra frapper à votre porte.

Alors, si vous pensez que vous ne pouvez pas changer uniquement parce que vous n'avez pas suffisamment de volonté, vous vous accrochez à un

mythe. Cela est bien plus compliqué que de dire « non ». Si la tentation apparaît facilement et souvent, vous avez perdu la bataille avant même de savoir qu'elle avait commencé.

À faire dès lundi

Nous avons commencé ce chapitre avec Mike et sa vieille pelleteuse, qui avaient oublié de ménager une rampe de sortie en creusant le sous-sol de la mairie. L'engin était coincé.

Ce que je ne vous ai pas dit, c'est qu'à la fin du livre, un petit garçon très intelligent a soudain eu une idée. Si Mike était prêt à transformer sa pelle à vapeur en chaudière, à l'endroit même où se trouvait la pelleteuse, le problème pouvait être résolu : la mairie pourrait être construite autour de l'engin réinventé. Et Mike pourrait se charger de son entretien !

La suggestion du petit garçon est l'exemple parfait des avantages que l'on peut tirer d'une adaptation au changement. Et presque tout ce qui a été décrit dans ce chapitre avait pour objectif de faciliter de telles adaptations.

Voici maintenant quelques conseils pratiques, avec trois points à mémoriser.

Point n° 1 : n'oubliez pas le pouvoir de la friction. Provoquer le changement exige de configurer judicieusement votre expérience. Augmentez la friction environnementale pour une habitude dont vous souhaitez vous défaire. Réduisez la friction environnementale pour une habitude que vous souhaitez cultiver. Rappelez-vous, vous serez moins susceptible de manger du pop-corn si vous ne pouvez pas vous en procurer facilement. Vous serez plus disposé à aller courir demain matin si vous dormez dans votre tenue de sport.

Point n° 2 : n'oubliez pas le pouvoir de la récompense. S'adapter au changement exige de se récompenser, au fur et à mesure. Commencez par établir une liste de récompenses qui a) vous font plaisir et b) peuvent se mettre en œuvre rapidement. Récompensez-vous immédiatement dès que vous avez commencé à modifier votre comportement. Puis, au fil du temps, passez à un rythme moins régulier. Si possible, faites en sorte que la récompense soit intrinsèque à ce que vous tentez de cultiver.

Point n° 3 : comprenez les limites de la volonté. Le self-control par l'effort est utile dans les premiers temps du changement, mais pas sur le long terme. Oubliez l'idée reçue selon laquelle « la volonté est toute-puissante », préférez-lui « la volonté est toute-puissante, au début ».

Mettre ces idées en pratique est le meilleur moyen de réussir les changements, petits et grands. Qui sait ? Vous pourriez connaître le même sort que Mike et sa pelleuse bien-aimée. Voici comment s'achève leur histoire :

« Quand vous venez à Popperville, descendez au sous-sol de la nouvelle mairie. Vous y trouverez Mike Mulligan dans son rocking-chair en train de fumer la pipe, Mary Anne à ses côtés, chauffant le nouveau bâtiment. »

LE CHANGEMENT

LOI DU CERVEAU N° 10

Patience et volonté ne sont pas les seuls moteurs du changement.

- Nous résistons au changement par peur de perdre le contrôle. Nous avons tendance à penser que le « nouveau » pourrait être pire que le « maintenant ».
- Envisager et finalement effectuer un changement est très énergivore pour le cerveau.
- Pour réussir à prendre une habitude, il faut se récompenser immédiatement après avoir pratiqué le nouveau comportement.
- Augmenter la friction environnementale autour de la mauvaise habitude que l'on souhaite perdre (la rendre peu commode). Réduire la friction environnementale autour de la bonne habitude que l'on souhaite prendre (la rendre plus commode).
- Pour changer une habitude sur le long terme, il faut créer un système de friction (pour les vieilles habitudes à perdre) et de récompenses (pour les nouvelles habitudes à prendre). La seule volonté a ses limites.

POUR CONCLURE

Nous avons commencé ce livre par une expérience : comment le cerveau réagirait-il à des environnements de travail si ceux-ci étaient conçus en fonction dudit cerveau ? Avec les leçons du xx^e siècle de Mike Mulligan bien ancrées dans notre xxi^e siècle, nous voici parvenus au bout de cette expérience.

Souvenez-vous : j'ai affirmé que les gants avaient cinq doigts car nos mains ont cinq doigts. Les entreprises feraient bien de prendre en compte ces questions d'ergonomie afin de façonner l'expérience du travail autour de la forme cognitive du cerveau, que ce soit pour réfléchir aux questions de pouvoir, de créativité ou de stress ou pour faire en sorte que l'auditoire ne s'endorme pas devant les présentations PowerPoint. J'espère que mes suggestions vous seront utiles pour adapter votre environnement de travail aux contours naturels de votre cerveau.

Ce n'est pas grave si vous ne mémorisez pas tous les détails de ce livre. De toute façon, il peut presque entièrement se résumer à cette idée : il nous faut apprendre à devenir moins égocentriques. Pour qu'une équipe soit efficace, ne monopolisez pas la conversation et n'interrompez pas un collègue quand vous n'êtes plus au centre de l'attention. Pour être un dirigeant efficace, pratiquez l'empathie – pensez constamment aux expériences d'autrui. La gestion des conflits exige de vous désengager de vos propres conflits pour devenir témoin et non participant du conflit. La science a un nom sophistiqué pour tout cet égalitarisme : la « décentralisation sociale ». Réimaginer le lieu de travail demande essentiellement de ne pas oublier l'une des règles de base que nous ont enseignées nos parents : penser plus aux autres qu'à soi-même.

Dix secondes de gratitude

Fred Rogers, vous l'aurez deviné, est mon héros. Pour conclure, j'ai une dernière histoire à partager avec vous. En 1997, au cours de la cérémonie des Emmy Awards, Fred a reçu un Lifetime Achievement Award¹. Il aurait pu s'en vanter et nous lui aurions pardonné, mais au lieu de cela, son discours a montré combien il était socialement décentré. Il ne lui a fallu que trois minutes pour arracher des larmes aux cadres les plus endurcis, aux ambitieuses vedettes de la télé et aux équipes de production surmenées.

« Oh, quelle belle soirée dans ce quartier. » Rogers débuta ainsi, en saluant l'acteur Tim Robbins qui l'avait accueilli sur scène. « Tant de gens m'ont aidé pour que je parvienne à cette soirée. Certains sont dans cette salle. Certains sont loin. Certains sont même au paradis. Nous avons tous des êtres chers qui nous ont aimés pour nous permettre d'exister. » Soudain, plus un bruit dans le public.

« Voudriez-vous prendre avec moi dix secondes pour penser à ceux qui vous ont aidés à devenir qui vous êtes ? demanda-t-il. Ceux qui se sont occupés de vous et ont voulu le meilleur pour vous. Dix secondes de silence ? Je surveille l'heure. » Il étendit son bras pour regarder sa montre et décompta silencieusement les dix secondes – suffisant pour que les caméras capturent ce pour quoi les gens s'étaient tus : leurs yeux s'étaient emplis de larmes. Les uns regardaient leurs pieds, perdus dans leurs pensées ; les autres semblaient se remémorer un souvenir douloureux. Pendant dix secondes, le cerveau de chacun fit de la place pour quelqu'un d'autre qu'eux-mêmes. Le temps écoulé, Rogers conclut ainsi :

« La personne à laquelle vous avez pensé doit être heureuse de savoir que vous estimez qu'elle a fait la différence. Je remercie tout particulièrement ma famille, mes amis, mes collègues de la télévision publique pour m'avoir encouragé et m'avoir permis, toutes ces années, d'être leur voisin de quartier. Que Dieu vous bénisse. »

Tonnerre d'applaudissements, alors que certains étaient encore en train de sortir leurs mouchoirs.

Ce court instant, ces dix secondes magiques, c'est tout ce dont ce livre a parlé.

Au moment où nous nous quittons, si vous en avez l'opportunité, essayez de relever ce défi de gratitude proposé par Fred Rogers. Puis allez regarder son discours sur Internet. C'est ma dernière suggestion sur ce que vous

devriez faire dès lundi et croyez-moi, ce sera le point d'orgue de votre journée.

RÉFÉRENCES

Citations détaillées et annotées sur www.brainrules.net/references (en anglais)

REMERCIEMENTS

Je remercie chaleureusement mon éditeur, Erik Evenson. Merci pour toutes ces idées clairvoyantes, ces discussions enflammées et cet optimisme inébranlable. Travailler avec vous fut un bonheur !

Merci également à Stephen Branstetter, Tim Jenkins, Ryan Mecklenberg, Margot Kahn Case, Katie Prince, Jenny Fiore, Greg Pearson, et Lee Huntsman, mentor à temps partiel, ami à temps plein.

J'aimerais aussi décerner la médaille de la tolérance à ma famille, pour sa patience : ma femme Kari et nos fils Joshua et Noah. Nous avons eu la chance de nous confiner ensemble durant la crise sanitaire, et il a fallu que j'écrive ce livre au beau milieu de celle-ci. Vous avez compris mon besoin de m'isoler au sous-sol, remontant de temps en temps pour prendre l'air et être invariablement accueilli par une musique incroyablement cool, une pizza faite maison et de l'amour fait maison. Je suis heureux que nous ayons pu nous retrouver chez nous pendant si longtemps – et revivre une dernière fois aux rythmes familiaux qui étaient les nôtres quand nous étions tous bien plus jeunes. Je chérirai ce temps pour toujours.

À PROPOS DE L'AUTEUR

Biologiste moléculaire du développement, le docteur John J. Medina s'intéresse aux gènes impliqués dans le développement du cerveau humain et à la génétique des troubles psychiatriques. La majeure partie de sa vie professionnelle, il fut consultant pour l'industrie biotechnologique et pharmaceutique sur des études liées à la santé mentale. Il travaille également pour des entreprises hors secteur biotechnologique sur des problèmes liés au management, à l'éducation et à l'innovation, notamment Apple, Boeing, Microsoft et des cabinets d'architecture tels que NBBJ.

Directeur fondateur de deux instituts pour la recherche sur le cerveau, John Medina est membre du corps enseignant du département de bio-ingénierie de la faculté de médecine de l'université de Washington.

En 2004, John Medina a été nommé chercheur affilié à la National Academy of Engineering. Il a également été nommé Professeur de l'année par le College of Engineering de l'université de Washington, l'institut Merrell Dow Medical Education et, par deux fois, par la Bioengineering Student Association. Medina a été consultant auprès de l'Education Commission of the States et intervient régulièrement sur les liens entre neurosciences cognitive et éducation.

John Medina a écrit les ouvrages suivants : *Brain Rules: 12 Principles for Surviving and Thriving at Work, Home, and School* ; *Brain Rules for Baby: How to Raise a Smart and Happy Child from Zero to Five* ; *Brain Rules for Aging Well: 10 Principles for Staying Vital, Happy, and Sharp* ; *Attack of the Teenage Brain! Understanding and Supporting the Weird and Wonderful Adolescent Learner* ; *The Genetic Inferno* ; *The Clock of Ages* ; *Depression: How It Happens, How It's Healed* ; *What You Need to Know About Alzheimer's* ; *The Outer Limits of Life* ; *Uncovering the Mystery of AIDS et Of Serotonin, Dopamine, and Antipsychotic Medications*. Il a également rédigé et présenté *Your Best Brain* avec The Teaching Company of Chantilly (Virginie, États-Unis), une série de conférences Great Courses de douze heures sur les bases de la neurosciences cognitive.

Depuis toujours, John Medina est fasciné par la façon dont l'esprit réagit et organise l'information. En tant que mari et père de deux garçons, il s'intéresse à l'influence de la science du cerveau sur la manière dont nous éduquons nos enfants.

Outre ses activités de recherche, de conseil et d'enseignement, John Medina donne beaucoup de conférences à l'intention des fonctionnaires, des hommes d'affaires et des professionnels du monde médical, de l'administration scolaire et des dirigeants d'organisations à but non lucratif.

ALISIO

Les éditions Alisio, des livres pour réussir !

Merci d'avoir lu ce livre, nous espérons qu'il vous a plu.

Découvrez les autres titres des [éditions Alisio](#) sur notre site. Vous pourrez également lire des extraits de tous nos livres, recevoir notre lettre d'information et acheter directement les livres qui vous intéressent, en papier et en numérique !

Découvrez également toujours plus d'actualités et d'infos autour des livres Alisio sur notre blog : <http://alisio.fr> et la page [Facebook « Alisio »](#).

Alisio est une marque des [éditions Leduc](#).

Les éditions Leduc

10 place des Cinq-Martyrs-du-Lycée- Buffon
75015 Paris

LEDUC 

Retour à la [première page](#).

1. *La Rencontre de Bambi et de Godzilla*, film de 1969 réalisé par Marv Newland, devenu un classique du film d'animation. [NDT]

2. Jon Stewart a animé un journal télévisé parodique, le « Daily Show », de 1999 à 2015. [NDT]

3. La navette *Challenger* se désintégra au décollage le 28 janvier 1986, la navette *Columbia* fut détruite lors de sa rentrée dans l'atmosphère le 1^{er} février 2003. Dans les deux cas, les sept membres d'équipage périrent.
[NDT]

1. Fred Rogers anima, de 1968 à 2001, une émission éducative très populaire aux États-Unis, *Mister Roger's Neighborhood*. Un film, *L'Extraordinaire Mr. Rogers*, lui a été consacré en 2019. [NDT]

1. *Scut*, en argot américain, signifie « fumier ». Le nom « Farkus » dériverait du hongrois *farkas*, signifiant « loup ». [NDT]

1. Gâteau à base de blancs d'œufs montés en neige. [NDT]

2. Gâteau à base de chocolat amer ou de poudre de cacao. [NDT]

1. *Mike Mulligan et sa pelle à vapeur.* [NDT]

1. Distinction décernée en reconnaissance des réalisations importantes d'une personne dans l'industrie de la télévision américaine. [NDT]