

CHARLES DUHIGG

LE POUVOIR DES HABITUDES

Changer un **rien** pour **tout** changer



Clés DES Champs

LE POUVOIR DES HABITUDES

Clés^{DES} Champs

**Des outils pour comprendre,
des idées pour agir.**

BRIAN M. CARNEY et ISAAC GETZ

Liberté & Cie.

Quand la liberté des salariés fait le succès des entreprises.

CHARLES DUHIGG

Le Pouvoir des habitudes.

Changer un rien pour tout changer.

MALCOLM GLADWELL

Le Point de bascule.

*Comment faire une grande différence
avec de très petites choses.*

DANIEL KAHNEMAN

Système 1 / Système 2.

Les deux vitesses de la pensée.

DANIEL H. PINK

La Vérité sur ce qui nous motive.

Charles DUHIGG

LE POUVOIR DES HABITUDES

Changer un rien
pour tout changer

Traduit de l'anglais par Johan-Frédéric Hel Guedj

clés_{DES} Champs

Titre original : *The Power of Habit.*
Why We Do What We Do in Life and Business.

Éditeur original : Random House, U.S.A.

© by Charles Duhigg, 2012.

© Éditions Saint-Simon, 2013, pour la traduction française.

© Flammarion, 2016, pour cette édition en coll. « Champs ».

ISBN : 978-2-0813-4262-0

À Oliver, John Harry, John et Doris
et à Liz, de toute éternité.

Première partie

NOS HABITUDES PERSONNELLES

1

COMMENT FONCTIONNENT NOS HABITUDES

La boucle de l'habitude

I

À l'automne 1993, un homme avait rendez-vous dans un laboratoire de San Diego. Il allait chambouler l'essentiel de nos connaissances en matière d'habitudes. Il était âgé, mesurait un peu plus d'un mètre quatre-vingt, et portait une chemise bleue impeccablement boutonnée¹. Dans une réunion d'anciens lycéens, son épaisse chevelure blanche aurait suscité l'envie. Il emprunta les couloirs du laboratoire, boitant un peu à cause de son arthrite. Il avançait un pied après l'autre, lentement, en tenant la main de sa femme.

Un an plus tôt à peu de chose près, Eugene Pauly, « E.P. » comme on finirait par l'appeler dans la littérature médicale, était chez lui, à Playa del Rey, en train de préparer le dîner, quand sa femme lui annonça que leur fils, Michael, allait arriver.

« Qui est Michael ? », demanda Eugene².

« Ton fils, lui répondit son épouse, Beverly. Tu sais, celui que nous avons élevé. »

Eugene la regarda d'un œil vide.

« Qui est-ce ? », répéta-t-il.

Le lendemain, Eugene se mit à vomir et à se tordre de douleur, en proie à des crampes d'estomac. En

l'espace de vingt-quatre heures, son état de déshydratation était si prononcé que Beverly, paniquée, le conduisit aux urgences. Il avait de la fièvre, le thermomètre était monté jusqu'à 40 °C, ses draps d'hôpital se maculaient d'auréoles de transpiration. Pris de délire, il devint violent, se mit à hurler et à se débattre quand les infirmières tentèrent de lui poser une perfusion dans le bras. Seul un sédatif permit à un médecin de lui pratiquer une ponction lombaire : il inséra une longue aiguille entre deux vertèbres, dans le bas du dos, pour en extraire quelques gouttes de liquide cérébrospinal.

Le médecin qui effectuait ce prélèvement comprit tout de suite l'ampleur du problème. Le liquide qui enveloppe le cerveau et les nerfs spinaux forme une barrière contre l'infection et les blessures. Chez les individus en bonne santé, ce liquide est limpide et fluide, et l'aiguille l'aspire avec facilité. L'échantillon du liquide prélevé dans la colonne vertébrale d'Eugene était opaque et presque visqueux, comme épaissi de grains de sable microscopiques³. Lorsque les résultats revinrent du laboratoire d'analyses, les médecins d'Eugene comprirent la nature de son mal : il souffrait d'encéphalite virale, une maladie causée par un virus relativement bénin qui provoque des boutons de fièvre, des furoncles et de légères infections cutanées. En de rares cas toutefois, ce virus se fraye un chemin jusqu'au cerveau, il ravage les circonvolutions délicates des tissus où résident nos pensées, nos rêves, et, selon certains, notre âme.

Les médecins d'Eugene annoncèrent à Beverly qu'ils ne pouvaient rien faire pour réparer les dégâts qu'il avait déjà subis, mais qu'une forte dose d'antiviraux devrait réussir à en empêcher la propagation. Eugene s'enfonça dans le coma et, pendant dix jours, frôla le seuil de la mort. Peu à peu, les médicaments enrayèrent la maladie, la fièvre retomba et le virus disparut. Quand il finit par

se réveiller, il était faible, désorienté, incapable d'avaler quoi que ce soit. Il n'était pas non plus en mesure de former des phrases et restait parfois le souffle coupé, comme s'il avait momentanément oublié de respirer. Mais il était vivant.

Par la suite, il se rétablit suffisamment pour subir une série d'examens. Les médecins furent sidérés de constater que son corps – y compris son système nerveux – semblait à peu près intact. Il remuait les membres et réagissait au bruit et à la lumière. Pourtant, des scanners crâniens révélèrent des zones d'ombre d'assez mauvais augure, près du centre de l'encéphale. Le virus avait détruit toute une région de tissus de forme ovoïde, près de la jonction entre le crâne et la colonne vertébrale. « Il risque de ne plus ressembler à la personne que vous avez connue, fit un médecin, en prévenant Beverly. Le mari avec lequel vous avez vécu aura peut-être disparu, il faut vous y préparer. »

Eugene fut installé dans une autre aile de l'hôpital. En l'espace d'une semaine, il déglutissait déjà plus facilement. Une semaine plus tard, il se remit à parler normalement. Il savait demander de la gelée de fruits et du sel, zapper avec la télécommande de la télévision et se plaindre de l'ennui consternant des séries télévisées. Quand on le transféra dans un centre de rééducation, cinq semaines plus tard, il marchait dans le couloir et conseillait les infirmières (qui n'en demandaient pas tant) sur leurs projets de week-end.

« Je crois n'avoir encore jamais vu personne récupérer de cette manière, avoua un médecin à Beverly. Je ne veux pas trop vous créer d'espoirs, mais c'est stupéfiant. »

Toutefois, Beverly restait soucieuse. Dans ce centre de rééducation, il apparaissait clairement que la maladie avait transformé son mari, à un point troublant. Eugene ne se souvenait plus quel jour de la semaine on était ni

des noms de ses médecins et de ses infirmières, qui pourtant s'étaient présentés à lui à d'innombrables reprises. « Pourquoi n'arrêtent-ils pas de me poser toutes ces questions ? », s'agaça-t-il auprès de son épouse un jour, après qu'un médecin eut quitté sa chambre. Quand il regagna finalement son domicile, les choses prirent un tour encore plus étrange. Apparemment, il avait oublié tous leurs amis. Il avait du mal à suivre les conversations. Certains matins, il se levait de son lit, entrait dans la cuisine, se préparait des œufs au bacon, puis remontait se mettre sous les couvertures et allumait la radio. Une demi-heure plus tard, il répétait les mêmes gestes : il se levait, se cuisait des œufs au bacon, remontait dans son lit et manipulait les réglages de sa radio. Puis il recommençait.

Inquiète, Beverly s'adressa à des spécialistes, notamment un chercheur de l'université de Californie, à San Diego, spécialisé dans la perte de la mémoire. C'est ainsi que par une belle journée ensoleillée, Beverly et Eugene se retrouvèrent dans ce bâtiment anonyme du campus, et dans ce couloir qu'ils empruntèrent en se tenant par la main. On les conduisit dans une petite salle d'examen. Eugene se mit à bavarder avec une jeune femme devant un ordinateur.

« J'ai été dans l'électronique pendant des années, et je suis sidéré par tout ça, fit-il, en désignant la machine sur laquelle elle tapait. Quand j'étais jeune, ce truc aurait eu la taille de deux étagères de deux mètres de hauteur chacune et il aurait occupé toute la pièce. »

La jeune femme continua de taper. Eugene eut un petit rire.

« C'est incroyable, continua-t-il. Tous ces circuits imprimés, ces diodes et ces triodes. Quand j'étais dans l'électronique, il aurait fallu deux étagères de deux mètres de haut pour contenir l'ensemble de ce machin. »

Un chercheur entra dans la pièce et se présenta. Il demanda son âge au patient.

« Oh, voyons un peu, cinquante-neuf ou soixante ? », répondit-il.

Il avait soixante-dix ans.

Le chercheur se mit à taper sur l'ordinateur à son tour. Eugene lui sourit et désigna la machine.

« C'est vraiment quelque chose, fit-il. Vous savez, quand j'étais dans l'électronique, il aurait fallu deux étagères de deux mètres de haut pour contenir ce machin. »

Le scientifique, Larry Squire, un professeur âgé de cinquante-deux ans, avait consacré trente années de sa vie à étudier la neuro-anatomie de la mémoire. Sa spécialité consistait à explorer la manière dont le cerveau stocke les événements. Toutefois, son travail avec Eugene allait bientôt lui ouvrir tout un nouvel univers, ainsi qu'à des centaines d'autres chercheurs qui ont modifié de fond en comble notre mode de compréhension du fonctionnement des habitudes. Les études de Larry Squire montreraient qu'un individu incapable de se souvenir de son âge et même de presque tout le reste est capable de développer des habitudes qui paraissent d'une incroyable complexité – jusqu'à ce que l'on comprenne finalement que tout le monde a recours tous les jours à des processus neurologiques similaires. Ses recherches et celles de ses confrères contribueraient à révéler les mécanismes inconscients qui influencent d'innombrables décisions, apparemment les produits d'une pensée raisonnée, mais qui sont en fait gouvernés par des pulsions que la plupart d'entre nous n'identifient ou ne comprennent guère.

Quand Squire rencontra Eugene, il avait déjà étudié des images de son cerveau depuis des semaines. Les scanners indiquaient que la quasi-totalité de ses lésions cérébrales se limitaient à une région de cinq centimètres de diamètre, vers le centre du crâne. Le virus avait presque

entièrement détruit son lobe temporal médian, une couche cellulaire que les scientifiques jugeaient responsable de toutes sortes de tâches cognitives, comme la remémoration du passé et la régulation de certaines émotions. L'étendue de ces lésions destructrices ne surprit pas Squire – l'encéphalite virale ronge les tissus avec une précision impitoyable, chirurgicale. Ce qui le fit sursauter, c'est que ces images lui rappelaient quelque chose.

Trente ans plus tôt, alors doctorant au Massachusetts Institute of Technology (MIT), Squire avait travaillé au sein d'un groupe qui étudiait le cas d'un homme que l'on appelait « H.M. », l'un des cas les plus réputés de l'histoire médicale. H.M. – de son vrai nom Henry Molaison, mais à l'époque, les scientifiques veillèrent à masquer son identité – avait sept ans ⁴ quand il avait été heurté par une bicyclette ⁵. Dans sa chute, il s'était violemment cogné la tête ⁶. Peu après, il était sujet à des attaques cérébrales et à des pertes de connaissance. À seize ans, il faisait sa première crise d'épilepsie convulsive ; assez vite, il perdit connaissance jusqu'à dix fois par jour.

À trente-sept ans, H.M. était désespéré. Et les anticonvulsifs ne l'aidaient pas. Il était intelligent, mais incapable de conserver un emploi ⁷. Il vivait encore chez ses parents. Aspirant à mener une existence normale, il avait donc sollicité l'aide d'un médecin dont l'envie d'expérimenter l'emportait sur sa crainte de l'erreur médicale. Des études avaient suggéré qu'une région du cerveau, l'hippocampe, puisse jouer un rôle dans ces attaques cérébrales. Le médecin avait proposé d'ouvrir le crâne d'H.M. ⁸, d'extraire la partie frontale de son cerveau et, avec une petite paille, d'aspirer l'hippocampe et les tissus environnants. H.M. avait donné son consentement ⁹.

L'opération avait eu lieu en 1953 et, durant la convalescence d'H.M., ses crises s'étaient espacées. Presque aussitôt, en revanche, il était apparu clairement que son

cerveau avait subi une altération irréversible. H.M. connaissait son nom et savait que sa mère était originaire d'Irlande. Il se souvenait du krach boursier de 1929 et des bulletins d'information annonçant le débarquement de Normandie. Mais la quasi-totalité de ce qui venait après – tous les souvenirs, toutes les expériences et les épreuves des dix années suivantes ou presque précédant l'intervention – avait été effacée. Un médecin qui l'avait soumis à des tests de mémoire en lui montrant des jeux de cartes et des listes de chiffres avait pu constater que le patient était incapable de retenir une information plus d'une vingtaine de secondes.

Depuis le jour de l'opération jusqu'à sa mort, en 2008, tous ceux qu'avait rencontrés H.M., toutes les chansons qu'il avait entendues, toutes les pièces où il était entré, avaient constitué des expériences totalement inédites. Son cerveau était figé dans le temps. Chaque jour, il était abasourdi de voir quelqu'un changer de chaîne de télévision en pointant un rectangle de plastique noir vers l'écran. Et il n'arrêtait pas de se présenter aux médecins et aux infirmières, des dizaines de fois par jour¹⁰. « J'ai beaucoup aimé apprendre sur le cas H.M., car la mémoire devenait alors un moyen concret, captivant, d'étudier le cerveau, m'a expliqué Squire. Dans l'Ohio où j'ai grandi, je me souviens qu'en cours préparatoire, ma maîtresse distribuait des crayons à tout le monde. Je m'étais mis à mélanger toutes les couleurs pour voir si cela ferait du noir. Pourquoi ai-je gardé cela en mémoire, et pourquoi, en revanche, ai-je oublié à quoi ressemblait ma maîtresse d'école ? Pourquoi mon cerveau décide-t-il qu'un souvenir est plus important qu'un autre ? »

Le docteur Squire reçut les images du cerveau d'Eugene, et fut stupéfié de la similarité du cas avec celui d'H.M. Ils avaient l'un et l'autre une cavité de la taille

d'une noix au milieu de la tête. La mémoire d'Eugene – comme celle d'H.M. – lui avait été retirée.

Il commença d'examiner Eugene, et remarqua pourtant que sur le plan fondamental, ce patient était différent. Face à H.M., presque tout le monde comprenait, au bout de quelques minutes, que quelque chose clochait. En revanche, Eugene était capable de mener certaines conversations et d'accomplir certaines tâches, de sorte qu'un observateur superficiel n'aurait pas perçu ce qui n'allait pas. Les effets de l'opération pratiquée sur H.M. avaient été si débilitants qu'on l'avait placé dans une maison médicalisée pour le restant de ses jours. Eugene, pour sa part, vivait chez lui avec son épouse. H.M. était incapable de suivre une conversation. Eugene, lui, avait cette faculté incroyable d'orienter à peu près n'importe quelle discussion vers un sujet sur lequel il était capable de dissérer à l'infini, comme les satellites – il avait travaillé comme technicien pour une société du secteur aérospatial – ou la météo.

Le docteur Squire entama son examen d'Eugene en lui posant des questions sur sa jeunesse. Le patient lui parla de la ville où il avait grandi, dans le centre de la Californie, de sa période dans la marine marchande, d'un voyage qu'il avait fait, jeune homme, en Australie. Il était capable de se rappeler à peu près tous les événements de sa vie survenus avant 1960. Interrogé sur des périodes plus récentes, Eugene changea poliment de sujet et avoua au médecin qu'il avait du mal à se remémorer certains événements plus rapprochés.

Le praticien procéda à quelques tests d'intelligence et découvrit qu'Eugene avait encore un intellect très éveillé pour un individu incapable de se rappeler les trente dernières années de son existence. Qui plus est, il conservait encore des habitudes contractées dans sa jeunesse, et, chaque fois que Squire lui donnait un gobelet d'eau ou

le complimentait pour une réponse particulièrement détaillée, Eugene le remerciait et le complimentait en retour. Chaque fois que quelqu'un entrait dans la pièce, il se présentait et demandait à cette personne si sa journée se déroulait comme elle le souhaitait.

Mais s'il suggérait à son patient de mémoriser une série de chiffres ou de lui décrire le couloir devant la porte du laboratoire, le médecin constatait que celui-ci était incapable de retenir une nouvelle information plus d'une minute. Si quelqu'un lui montrait des photos de ses petits-enfants, il n'avait aucune idée de qui ils étaient. Lorsqu'on lui demandait s'il se souvenait d'être tombé malade, Eugene répondait qu'il n'avait aucun souvenir de maladies ou de séjours à l'hôpital. En fait, il ne se rappelait presque jamais qu'il souffrait d'amnésie. L'image mentale qu'il conservait de lui-même ne comportait pas cette perte de mémoire et, comme il était incapable de se remémorer sa blessure, il ne pouvait concevoir que quelque chose n'allait pas.

Au cours des mois qui suivirent sa rencontre avec Eugene, le docteur Squire mena des expériences destinées à sonder les limites de sa mémoire. À ce moment-là, Eugene et Beverly avaient déménagé de Playa del Rey à San Diego afin d'être plus proches de leur fille, et le docteur Squire leur rendait souvent visite à domicile, pour procéder à ses examens. Un jour, Squire demanda à Eugene de dessiner un plan de sa maison. Il s'avéra incapable de dessiner un plan rudimentaire où soient indiquées la cuisine et la chambre. « Quand vous sortez de votre lit le matin, comment sortez-vous de la pièce ? », lui demanda Squire.

« Je vous avouerais, lui répondit Eugene, que je ne sais pas trop, au juste. »

Squire prenait des notes sur son ordinateur portable et, pendant que le chercheur tapait, Eugene se laissa dis-

traire. Il jeta un coup d'œil à l'autre bout de la pièce, puis il se leva, passa dans le couloir, et ouvrit la porte des toilettes. Quelques minutes plus tard, on entendit la chasse d'eau, puis l'eau d'un robinet. Eugene revint au salon, s'essuya les mains sur son pantalon, et s'assit sur sa chaise, à côté de Squire. Il attendit patiemment la question suivante.

À l'époque, personne ne se demandait comment un homme qui était incapable de dessiner un plan de sa maison pouvait retrouver les toilettes sans hésitation. Mais cette question et d'autres interrogations similaires conduiraient par la suite à une série de découvertes qui ont transformé notre compréhension de la force des habitudes ¹¹. Elles finiraient par contribuer à une révolution scientifique où sont engagées aujourd'hui des centaines de chercheurs qui, pour la première fois, apprennent à comprendre toutes les habitudes qui influencent nos existences.

Assis à la table, Eugene considérait l'ordinateur portable de Squire.

« C'est incroyable, fit-il, en désignant la machine d'un geste. Vous savez, quand j'étais dans l'électronique, il fallait deux armoires de deux mètres de haut pour ranger ce machin. »

* * *

Les premières semaines de leur installation dans leur nouvelle maison, Beverly avait essayé de sortir Eugene tous les jours. Les médecins lui avaient expliqué qu'il était important pour lui de faire de l'exercice, et, en effet, s'il restait enfermé trop longtemps, il rendait Beverly folle, à lui poser sans arrêt les mêmes questions, en boucle, indéfiniment. Donc, tous les matins et toutes les après-midi, elle l'emmenait marcher autour du pâté de

maisons, promenade qu'ils faisaient toujours ensemble, en empruntant toujours la même route.

Les médecins avaient prévenu Beverly qu'elle serait dans l'obligation de tenir son mari constamment à l'œil. Si jamais il se perdait, l'avaient-ils prévenue, il ne serait jamais en mesure de retrouver le chemin de la maison. Mais un matin, alors qu'elle s'habillait, Eugene franchit la porte d'entrée et s'éclipsa. Il avait déjà tendance à errer de pièce en pièce, et, par conséquent, il avait fallu un moment à Beverly pour remarquer son absence. Quand elle s'en aperçut, elle fut affolée. Elle courut dehors, balaya la rue du regard. Elle ne le vit nulle part. Elle se rendit chez ses voisins, et cogna aux carreaux. Leurs maisons se ressemblaient beaucoup – Eugene avait fort bien pu se tromper et entrer chez eux. Elle se précipita à la porte et sonna, jusqu'à ce que quelqu'un réponde. Eugene n'était pas là. Elle retourna aussitôt dans la rue, courut jusqu'au carrefour, en criant son prénom. Elle était en larmes. Et s'il s'était aventuré sur la chaussée, au milieu de la circulation ? Comment réussirait-il à expliquer à quelqu'un où il habitait ? Elle était déjà sortie de chez elle depuis un bon quart d'heure, et elle avait cherché partout. Elle finit par rentrer chez elle en courant, pour téléphoner à la police.

Elle franchit sa porte en trombe, et découvrit son mari installé au salon, assis devant la télévision, en train de regarder History Channel, la chaîne d'histoire. Les larmes de Beverly le troublèrent au plus haut point. Il ne se rappelait pas être sorti, lui avoua-t-il, il ne savait pas où il était allé, et ne comprenait pas pourquoi elle était à ce point bouleversée. Ensuite, elle vit une pile de pommes de pin sur la table, similaires à celles qu'elle avait pu voir dans le jardin d'un de leurs voisins, plus loin dans la rue. Elle s'en approcha et examina les mains de son mari. Il avait les doigts tout poisseux de sève. Ce

fut alors qu'elle comprit qu'Eugene était sorti se balader tout seul. Il était allé vagabonder dans la rue, et il avait ramassé quelques souvenirs.

Ensuite, il avait retrouvé le chemin du retour.

À partir de ce jour, il sortit se promener tous les matins. Beverly essaya de l'en empêcher, mais c'était peine perdue.

« Même si je lui disais de rester à l'intérieur, quelques minutes plus tard, il avait oublié, m'expliqua-t-elle. Je l'ai suivi à quelques reprises, pour m'assurer qu'il ne se perdrait pas, mais chaque fois il rentrait. »

Quelquefois, il revenait avec des pommes de pin ou des cailloux. Un jour, il est rentré avec un portefeuille, et une autre fois avec un chiot. Et il ne se souvenait jamais de là où il était allé.

Squire et ses assistants, entendant parler de ces promenades, se mirent à suspecter qu'il se passait dans la tête de leur patient quelque chose qui n'avait aucun rapport avec sa mémoire consciente. Ils conçurent une expérience. L'une des assistantes du professeur rendit un jour visite au couple et pria Eugene de dessiner un plan du pâté de maisons où il habitait. Il en fut incapable. Et s'il voulait bien lui indiquer l'emplacement où se situait leur maison dans la rue, suggéra-t-elle. Il griffonna un peu, puis il oublia le petit devoir qui lui avait été demandé. Il regarda la pièce autour de lui. Il ne savait pas, avoua-t-il finalement. Elle lui demanda ce qu'il ferait s'il avait faim. Il se leva, se rendit dans la cuisine, ouvrit un placard, et sortit un bocal de noix.

Plus tard cette semaine-là, une infirmière à domicile se joignit à lui pour sa promenade quotidienne. Ils marchèrent tous deux pendant un quart d'heure, profitant du climat printanier permanent de la Californie du Sud, et du parfum des bougainvillées qui flottait dans l'air. Eugene ne disait jamais grand-chose, mais il ouvrait tou-

jours la marche et semblait savoir où il allait. Il ne demandait jamais son chemin. Quand ils tournèrent au coin de la rue, tout près de sa maison, l'infirmière lui posa la question : où habitait-il ? « Exactement, je n'en sais rien », admit-il. Puis il se dirigea vers le trottoir de son domicile, ouvrit sa porte d'entrée, entra dans le salon, et alluma la télévision.

Pour Squire, il était clair qu'Eugene était en train d'intégrer de nouvelles informations. Mais où résidait cette information, à l'intérieur de son cerveau ? Comment réussissait-il à dénicher un bocal de noix alors qu'il était incapable de dire où se trouvait sa cuisine ? Ou à retrouver son chemin tout en étant incapable d'identifier quelle maison était la sienne ? Comment, s'interrogeait encore Squire, de nouveaux schémas se formaient-ils à l'intérieur du cerveau endommagé d'Eugene ?

II

À l'intérieur du bâtiment qui abrite le département d'étude du cerveau et des sciences cognitives du MIT, on trouve des laboratoires qui contiennent ce qui, aux yeux d'un observateur de passage, pourrait ressembler à des salles d'opération, mais aux dimensions d'une maison de poupée. Il y a là de minuscules scalpels, de petites fraises et des scies miniatures dont la lame, qui mesure moins de huit millimètres de large, est rattachée à un bras robotisé. Les tables d'opération sont elles-mêmes minuscules, comme si elles étaient configurées pour des chirurgiens pas plus grands que des enfants. Ces salles d'opération sont toujours maintenues à une température assez fraîche de 15 °C, car cette atmosphère frisque contribue à raffermir la main des chercheurs, lors d'interventions délicates. À l'intérieur de ces laboratoires, des

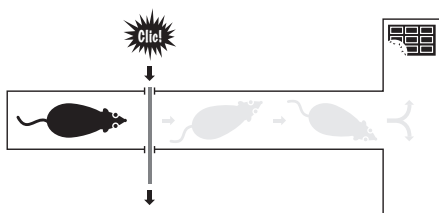
neurologues découpent le crâne de rats sous anesthésie, et implantent de minuscules capteurs capables d'enregistrer les plus petits changements survenus à l'intérieur de leur encéphale. Quand ces rats se réveillent, ils semblent à peine remarquer la présence dans leur tête de dizaines de fils microscopiques, qui quadrillent leurs tissus cérébraux comme de véritables toiles d'araignées.

Ces laboratoires sont devenus l'épicentre d'une révolution silencieuse dans l'étude de la formation des habitudes, et les expériences qui s'y déroulent expliquent comment Eugene – tout comme vous, moi ou n'importe qui d'autre – a pu développer les comportements nécessaires à sa vie au jour le jour. Les rats de ces laboratoires ont ainsi permis d'éclairer la complexité de ce qui se déroule dans notre tête chaque fois que nous nous livrons à une activité aussi triviale que le brossage des dents ou une marche arrière en voiture. Et, pour Squire, ces laboratoires ont aussi permis de comprendre comment Eugene réussissait à intégrer de nouvelles habitudes.

Les chercheurs du MIT qui ont commencé de travailler sur les habitudes, dans les années 1990 – à peu près à l'époque où Eugene avait contracté cette fièvre – étaient curieux de comprendre le rôle d'un minuscule bloc de tissus neurologiques, les noyaux gris centraux. Si l'on représente le cerveau humain comme un oignon composé de couches successives de cellules, les couches extérieures – celles qui sont les plus proches du cuir chevelu – correspondent généralement aux apports les plus récents, du point de vue de l'évolution. Lorsque vous imaginez une nouvelle invention ou que vous riez à la plaisanterie d'un ami, ce sont les régions extérieures de votre cerveau qui sont à l'œuvre. C'est là que se développe la pensée la plus complexe.

Plus en profondeur, à l'intérieur du cerveau, et plus près du tronc cérébral – là où l'encéphale se rattache à la colonne vertébrale – se concentrent des structures plus primitives. Ces dernières contrôlent nos comportements automatiques, comme la respiration et la déglutition, ou notre façon de réagir par un tressaillement de surprise quand quelqu'un surgit d'un buisson. Vers le centre du crâne, on trouve une boule de tissus de la grosseur d'une balle de golf, similaire à ce que vous pourriez trouver à l'intérieur de la tête d'un poisson, d'un reptile ou d'un mammifère¹². Ce sont les ganglions de la base, ou noyaux gris centraux, une région ovoïde composée de cellules¹³ que, pendant des années, les scientifiques n'ont pas très bien comprise, si ce n'est, suspectaient-ils, qu'elle devait jouer un rôle dans des maladies comme le syndrome de Parkinson¹⁴.

Au début des années 1990, les chercheurs du MIT ont commencé à se demander si les ganglions de la base ne pouvaient pas aussi tenir un rôle central dans la formation des habitudes. Ils ont remarqué que des animaux souffrant de lésion de ces noyaux gris rencontraient subitement des problèmes face à l'exécution de certaines tâches, comme apprendre à courir dans des labyrinthes ou se souvenir de la manière d'ouvrir des récipients contenant de la nourriture¹⁵. Ils décidèrent d'expérimenter en employant de nouvelles microtechnologies qui leur permettraient d'observer, avec luxe de détails, ce qui se passait à l'intérieur de la tête des rats quand ceux-ci se livraient à des séries de tâches routinières. Sur la table d'opération, on insérerait dans la tête de ces rongeurs une sorte de petit *joystick* et des dizaines de minuscules fils électriques. Après quoi, l'animal était placé dans un labyrinthe en forme de T, avec un morceau de chocolat au bout.



Ce labyrinthe était conçu de manière à ce que chaque rat soit positionné derrière une cloison de séparation qui s'ouvrait avec un déclic sonore¹⁶. Initialement, quand un rat entendait ce déclic et voyait la cloison disparaître, il s'aventurait d'un bout à l'autre de l'allée centrale en flairant les angles et en griffant les parois. À ce qu'il semblait, il sentait l'odeur du chocolat, mais il était incapable d'en repérer la source. Quand il atteignait le bout du T, il tournait souvent à droite, à l'opposé du chocolat, puis il s'aventurait vers la gauche, en s'arrêtant quelquefois sans raison évidente. Par la suite, la plupart des rongeurs découvraient la récompense. Mais leurs déambulations ne respectaient aucun schéma précis. Apparemment, ils étaient tous là pour se promener tranquillement, sans trop avoir envie de réfléchir.

Pourtant, les capteurs insérés dans le cerveau fournissaient d'autres informations. Durant tout le temps où l'animal circulait dans ce labyrinthe, son cerveau – et, en particulier, ses noyaux gris – tournait à plein régime. Chaque fois qu'un de ces rongeurs reniflait l'air ou griffait un mur, son cerveau débordait d'activité, comme s'il analysait chaque nouvelle odeur, chaque vision, chaque son. Tout en déambulant, il n'arrêtait pas de traiter des informations.

Les scientifiques répétèrent leur expérience à maintes reprises en surveillant la manière dont l'activité cérébrale de chaque rat se modifiait alors qu'il empruntait le même itinéraire des centaines de fois. Une série de changements s'en

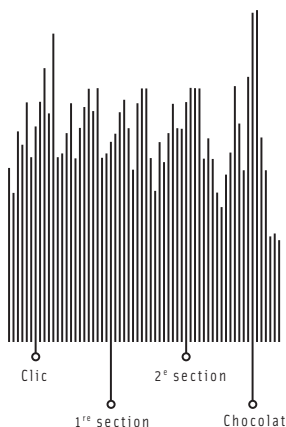
dégagea peu à peu. Les rats cessèrent de renifler dans les coins et de partir dans la mauvaise direction. Et, à l'intérieur de leur cerveau, il se produisit quelque chose d'inattendu : plus chaque animal apprenait à se repérer dans le labyrinthe, plus son activité mentale *décroissait*. Plus l'itinéraire devenait automatique, moins le rongeur réfléchissait.

Tout se passait comme si, les premières fois que l'animal explorait le labyrinthe, son cerveau devait fonctionner à plein régime pour déchiffrer toutes ces informations nouvelles. Mais au bout de quelques jours consacrés à parcourir le même itinéraire, il n'avait plus besoin de griffer les murs ou de renifler l'air ambiant, et ainsi l'activité cérébrale associée à ces coups de griffes et à ces reniflements cessait. Il n'avait plus besoin de choisir dans quelle direction tourner, et ainsi, les centres de décision du cerveau se mettaient en veille. Il lui suffisait de se rappeler le chemin le plus rapide le menant au chocolat. En moins d'une semaine, même les structures cérébrales liées à la mémoire s'étaient mises en veille. Le rat avait intériorisé la manière de parcourir ce labyrinthe à toute vitesse, à tel point qu'il n'avait plus réellement besoin de réfléchir du tout.

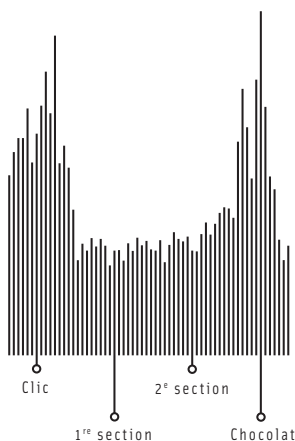
Mais, selon ce qu'indiquaient les sondes cérébrales, ce processus d'intériorisation – courir tout droit, prendre à gauche, croquer le morceau de chocolat – reposait sur les noyaux gris. Le rat courait de plus en plus vite, son cerveau travaillait de moins en moins, et cette minuscule structure neurologique très ancienne semblait prendre les commandes. Les noyaux gris sont essentiels pour la remémoration des schémas et leur modification. En d'autres termes, les noyaux gris stockaient des habitudes tandis que le reste du cerveau se mettait en veille.

Pour voir cette capacité en action, examinez le graphique suivant, qui montre l'activité à l'intérieur du crâne d'un rat

qui découvre le labyrinthe pour la première fois¹⁷. Au départ, le cerveau travaille dur tout le temps :



Au bout d'une semaine, une fois que l'itinéraire est familier et que cette cavalcade est devenue une habitude, le cerveau du rat se calme, tandis que l'animal traverse le labyrinthe en courant :



Ce processus – au cours duquel le cerveau convertit une séquence d'actions en procédure automatique – s'appelle le *chunking*, et il intervient à la racine de la formation des habitudes¹⁸. Il existe des dizaines – si ce n'est des centaines – de *chunks* comportementaux sur lesquels nous nous reposons tous les jours. Certains sont simples : vous déposez automatiquement une noisette de pâte dentifrice sur votre brosse à dents avant de la mettre en bouche. D'autres, comme s'habiller ou préparer le déjeuner des enfants, sont un peu plus complexes.

D'autres encore sont si compliqués qu'il est remarquable qu'un petit bloc de tissus cérébraux qui a évolué voici des millions d'années puisse les transformer en habitudes. Prenez cette action : effectuer une marche arrière pour sortir votre voiture de votre allée de garage. Quand vous avez appris à conduire, cette manœuvre en marche arrière requérait une dose non négligeable de concentration, et non sans raison : elle suppose d'ouvrir une porte de garage, de déverrouiller la portière du véhicule, de régler la position du siège, d'insérer la clef dans le démarreur, de la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, d'ajuster le rétroviseur principal et les rétroviseurs latéraux et de vérifier les obstacles, d'enfoncer la pédale de frein, de placer le levier de la boîte automatique sur marche arrière, de retirer le pied de la pédale de frein, d'évaluer mentalement la distance entre le garage et la rue tout en maintenant les roues alignées et en surveillant le trafic des autres véhicules, de surveiller l'image dans les trois rétroviseurs pour savoir quelle distance elle indique entre le pare-chocs, les poubelles et les haies, le tout en appliquant une légère pression sur la pédale de l'accélérateur et en priant sûrement votre passager de bien vouloir arrêter de tripoter l'autoradio.

De nos jours, toutefois, vous faites tout cela chaque fois que vous reculez pour sortir dans la rue quasiment

sans y penser. Ces tâches routinières nous viennent par habitude.

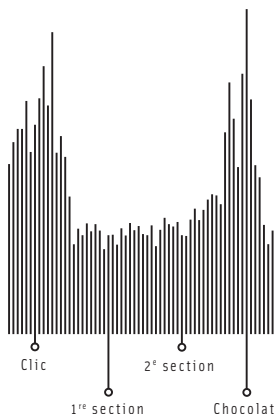
Des millions de gens accomplissent ce ballet complexe tous les matins, sans réfléchir, car dès que nous sortons nos clefs de voiture, nos noyaux gris entrent en action et identifient dans notre cerveau l'habitude que nous avons stockée relative à la manœuvre de marche arrière d'une auto vers la chaussée. Une fois que cette habitude commence à entrer en jeu, notre matière grise est libre de se mettre en veilleuse ou de se lancer à la recherche d'autres pensées, et c'est ce qui me permet de posséder assez de capacités mentales pour m'apercevoir, en plus du reste, que mon fils, que je viens de déposer à l'école, a oublié sa boîte repas sur la banquette arrière de la voiture.

D'après les scientifiques, des habitudes se créent parce que le cerveau tente en permanence de s'épargner des efforts. Livré à lui-même, l'organe cérébral essaiera de transformer à peu près toutes les tâches routinières en habitudes, parce que ces habitudes permettent à l'esprit de se mettre plus souvent au repos. Cet instinct visant à s'épargner des efforts est un énorme avantage. Un cerveau efficace requiert moins de place, ce qui contribue à réduire la taille de la tête, rend l'accouchement du nouveau-né plus facile et entraîne une baisse de la mortalité du nouveau-né et de la mère en couches. Un cerveau efficace nous permet aussi de cesser de penser constamment à toutes sortes de comportements élémentaires comme marcher ou choisir ses aliments, ce qui nous a permis de consacrer notre énergie mentale à inventer des lances, puis des systèmes d'irrigation et, plus tard, des avions et des jeux vidéo.

Toutefois, si notre cerveau se met en veille au mauvais moment, nous risquons de manquer quelque chose d'important, comme un prédateur qui se cache dans les fourrés ou une voiture qui fonce au moment où nous

traversons la rue. Nos noyaux gris ont donc mis au point un système habile pour déterminer quand nous devons laisser nos habitudes prendre le dessus. C'est ce qui arrive chaque fois qu'un *chunk* de comportement débute ou prend fin.

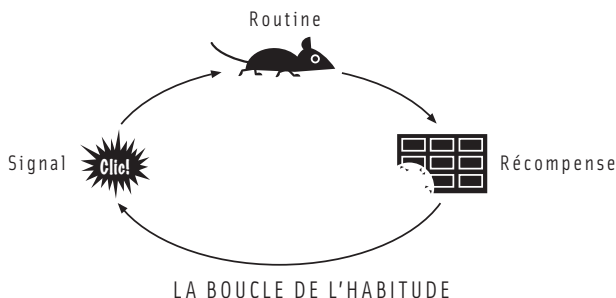
Pour voir comment cela fonctionne, réexaminons de près le graphe des habitudes neurologiques de notre rat. On remarquera que l'activité cérébrale atteint un pic au début du labyrinthe, quand le rat entend le déclic avant que la cloison n'entame son retrait, et, de nouveau, à la fin, quand il découvre le chocolat.



Ces pics sont le moyen qu'emploie le cerveau pour déterminer quand céder le contrôle à une habitude, et à quelle habitude recourir. S'il est bloqué derrière une cloison, par exemple, un rat aura du mal à savoir s'il se trouve à l'intérieur d'un labyrinthe qui lui est familier ou d'un placard qu'il ne connaît pas, avec un chat tapi à l'extérieur. Pour traiter l'incertitude, au début de la formation d'une habitude, le cerveau consacre beaucoup d'efforts à rechercher quelque chose – un signe – qui lui

offre un indice quant au schéma à utiliser. S'il entend un miaulement, il choisira un schéma différent. Et, à la fin de l'activité, quand la récompense est en vue, le cerveau se réveille et s'assure que tout se déroule comme prévu.

Ce processus interne à notre cerveau constitue une boucle en trois étapes. La première étape est un indice, un déclic qui indique au cerveau de se mettre en mode automatique et quelle habitude enclencher. Ensuite, il y a la routine, qui peut être physique, mentale ou émotionnelle. Enfin, il y a une récompense, qui aide le cerveau à se représenter si cette boucle particulière mérite qu'on la retienne, à l'avenir :



Avec le temps, cette boucle – signal, routine, récompense ; signal, routine, récompense – devient de plus en plus automatique. Le signal et la récompense sont inextricablement liés, jusqu'à ce que naisse un puissant sentiment d'attente et d'envie. Par la suite, qu'il s'agisse d'un laboratoire du MIT où règne une température un peu fraîche ou de votre allée de garage, une habitude est née ¹⁹.

* * *

Les habitudes ne constituent pas un destin. Comme on l'expliquera dans les deux prochains chapitres, on les

ignore, on en change, on les remplace. Mais ce qui rend la découverte de la boucle de l'habitude si importante, c'est qu'elle révèle une vérité fondamentale : quand une habitude naît, le cerveau cesse de pleinement participer à la prise de décision. Il cesse de travailler aussi dur, ou bien son attention se concentre sur d'autres tâches. Ainsi, à moins de combattre délibérément une habitude – à moins de découvrir de nouvelles routines –, vos schémas de comportement obéiront à des automatismes.

Toutefois, le simple fait de comprendre comment fonctionne une habitude – d'étudier la structure de la boucle de l'habitude – facilite son contrôle. Une fois que vous avez décomposé une habitude en ses différents éléments, rien ne vous interdit d'en manipuler les rouages.

« Nous avons mené des expériences où nous avons entraîné des rats à courir au bout d'un labyrinthe jusqu'à ce que cela devienne une habitude, puis nous avons mis fin à cette habitude en déplaçant la récompense, m'a expliqué Ann Graybiel, une scientifique du MIT qui a supervisé de nombreuses expériences sur les ganglions de la base. Ensuite, un jour, nous avons remis la récompense à l'ancien emplacement, nous y avons introduit le rat, et, ô surprise, l'ancienne habitude a immédiatement refait surface. Les habitudes ne disparaissent jamais réellement. Elles sont encodées dans les structures de notre cerveau, et c'est pour nous un énorme avantage, parce qu'il serait épouvantable d'être obligé de réapprendre à conduire chaque fois que nous rentrons de vacances. Le problème, c'est que notre cerveau ne peut pas différencier les bonnes des mauvaises habitudes. Donc, si nous en avons de mauvaises, elles guettent en permanence, tapies, dans l'attente du bon signal et de la bonne récompense²⁰. »

Cela explique pourquoi il est si difficile de se créer des habitudes autour de l'exercice physique, par exemple, ou de modifier ses habitudes alimentaires. Une fois que

nous avons développé l'habitude routinière de nous asseoir dans un canapé au lieu de sortir courir, ou de grignoter chaque fois que nous passons devant une boîte de beignets, ces schémas de comportement demeurent pour toujours à l'intérieur de notre cerveau. En appliquant la même règle, toutefois, si nous apprenons à créer de nouvelles habitudes de comportement neurologiques – si nous prenons le contrôle de la boucle des habitudes –, nous pouvons forcer ces mauvais penchants à repasser au second plan, tout comme Lisa Allen a pu le faire après son voyage au Caire. Et, des études l'ont démontré, une fois que l'on crée un nouveau schéma de comportement, sortir courir ou résister à la tentation des beignets devient aussi automatique que n'importe quelle autre habitude.

Sans ces boucles de l'habitude, notre cerveau sauterait, submergé par les myriades de détails de la vie quotidienne. Les individus dont les noyaux gris sont endommagés par une blessure ou une maladie subissent souvent une paralysie mentale. Ils ont du mal à accomplir des actions élémentaires, comme ouvrir une porte ou décider quoi manger. Ils perdent l'aptitude à tenir certains détails insignifiants pour quantité négligeable – ainsi, une étude a démontré que des patients souffrant de lésions des noyaux gris étaient incapables de reconnaître certaines expressions faciales, notamment la peur et le dégoût, parce qu'ils étaient perpétuellement indécis quant à la partie du visage sur laquelle se concentrer. Sans noyaux gris, nous perdriions l'accès à des centaines d'habitudes sur lesquelles nous nous reposons tous les jours. Avez-vous dû marquer un temps d'arrêt, ce matin, pour vous décider à lacer d'abord votre chaussure gauche ou la droite ? Avez-vous eu du mal à savoir si vous deviez vous brosser les dents avant ou après votre douche ?

Bien sûr que non. Ces décisions sont habituelles, et n'exigent aucun effort. Tant que nos noyaux gris sont intacts et que les signaux restent constants, ces comportements ne nécessiteront aucune réflexion. En même temps, la dépendance du cerveau vis-à-vis de ces automatismes quotidiens peut être dangereuse. Souvent, les habitudes sont autant une plaie qu'un avantage.

Prenez Eugene, par exemple. Certaines habitudes lui ont restitué une existence, après sa perte de mémoire. Mais ensuite, elles l'en ont à nouveau privé.

III

À force d'observer Eugene, le spécialiste de la mémoire Larry Squire finit par acquérir la conviction que, sans trop savoir comment, son patient apprenait de nouveaux comportements. Des images de son cerveau montraient que ses noyaux gris étaient restés indemnes de toutes les lésions provoquées par l'encéphalite virale. Était-il possible, se demanda le scientifique, que, même souffrant de graves lésions cérébrales, Eugene puisse encore recourir à cette boucle signal-routine-récompense ? Ce très ancien processus neurologique pouvait-il expliquer que cet homme soit capable de boucler le tour du pâté de maisons à pied et de retrouver un bocal de noix dans sa cuisine ?

Pour tester l'éventuelle formation de nouvelles habitudes chez son patient, Squire conçut une expérience. Il retint seize objets différents – des morceaux de plastique et des pièces de jouets de couleurs vives – et les colla sur des rectangles de carton. Ensuite, il les répartit en huit paires : choix A et choix B. Pour chaque paire, un morceau de carton, choisi au hasard, comportait une étiquette placée en bas avec cette mention : « correct²¹ ».

Eugene était assis à une table, on plaçait devant lui une paire d'objets, et on lui demandait d'en choisir un. Ensuite, on le priait de retourner le carton de son choix pour voir s'il portait une étiquette autocollante avec ce terme – « correct » – inscrit dessous. C'est une méthode couramment employée pour évaluer la mémoire. Comme il n'y a que seize objets, et qu'ils sont toujours présentés dans les mêmes huit paires, au bout de quelques essais, tout le monde ou presque sera capable de mémoriser quels éléments sont « corrects ». Au bout de huit ou dix jours, les singes sont capables de mémoriser tous les objets marqués « correct ».

Quel que soit le nombre de fois auquel on le soumit à ce test, Eugene fut incapable de s'en remémorer aucun. Il reproduisit l'expérience deux fois par semaine pendant des mois, en étudiant quarante paires par jour.

« Savez-vous pourquoi vous êtes ici aujourd'hui ? », lui demanda un chercheur en entamant l'une de ces séances, quelques semaines après le début de l'expérience.

« Je ne crois pas, non », répondit Eugene.

« Je vais vous montrer quelques objets. Savez-vous pourquoi ? »

— Est-ce que je suis censé vous les décrire, ou vous dire à quoi ils servent ? »

Eugene était incapable de se remémorer les séances précédentes.

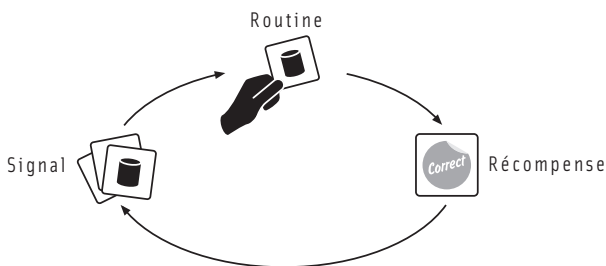
Mais les semaines passant, ses résultats s'améliorèrent. Au bout de vingt-huit jours d'entraînement, il choisissait l'objet marqué « correct » dans 85 % des cas. Le trente-sixième jour, il tombait juste dans 95 % des cas. Après l'un de ces tests, il regarda le chercheur, l'air abasourdi de sa propre réussite.

« Comment est-ce que j'arrive à faire cela ? » lui demanda-t-il.

« Dites-moi ce qui se passe dans votre tête, lui demanda la jeune femme. Est-ce que vous vous dites “celui-ci, je m’en souviens” ? »

— Non, admit-il. C’est là, d’une manière ou d’une autre, sans que je sache bien comment – et il pointa le doigt vers sa tête – et ma main se dirige vers le bon objet. »

Pour Squire, toutefois, c’était parfaitement logique. Eugene était confronté à un signal : une paire d’objets toujours présentés selon la même combinaison. Il y avait une routine : il allait choisir un objet et regarder s’il y avait une étiquette collée dessous, même s’il n’avait aucune idée de la raison qui le poussait à retourner ce carton. Après, il y avait une récompense : la satisfaction d’avoir trouvé une étiquette indiquant « correct ». Par la suite, une boucle d’habitude s’était créée.



LA BOUCLE DE L'HABITUDE CHEZ EUGENE

Pour s’assurer que ce schéma était réellement une habitude, Squire fit une expérience supplémentaire. Il prit l’ensemble des seize objets et les disposa devant son patient, tous en même temps. Il lui demanda de placer tous les objets portant la mention « correct » en une seule pile.

Eugene ne savait absolument pas par où commencer. « Comment vais-je me souvenir de tout ça ? »,

s'écria-t-il. Il tendit la main vers un objet et commença par le retourner. L'expérimentatrice l'arrêta. Non, lui expliqua-t-elle. Cette tâche consistait à classer les éléments en piles.

Pourquoi essayait-il de les retourner ?

« C'est juste une habitude, je pense », lui répondit-il.

Il fut incapable d'y arriver. Quand on les lui présentait en dehors du contexte de sa boucle d'habitude, les objets ne revêtaient plus aucun sens pour lui.

C'était la preuve que recherchait Squire. Ces expériences démontraient qu'Eugene conservait la faculté de se créer de nouvelles habitudes, même quand elles impliquaient des tâches ou des objets dont il était incapable de se souvenir pendant plus de quelques secondes. Cela expliquait comment il réussissait à sortir se promener tous les matins. À chacune de ses sorties, les signaux – certains arbres à certains coins de rue ou l'emplacement de certaines boîtes aux lettres bien précises – étaient cohérents, si bien que, même s'il était incapable de reconnaître sa maison, ses habitudes le guidaient toujours jusqu'au retour devant sa porte d'entrée. Cela expliquait aussi pourquoi Eugene prenait trois ou quatre petits-déjeuners par jour, même s'il n'avait pas faim. Dès lors qu'il était en présence des bons signaux – comme le déclenchement de sa radio ou la lumière matinale filtrant par les carreaux –, il suivait automatiquement le scénario que lui dictaient ses ganglions de la base.

Qui plus est, il y avait dans la vie d'Eugene des dizaines d'autres habitudes que personne n'avait remarquées, jusqu'à ce que l'on se mette à les rechercher. Par exemple, sa fille venait souvent faire un saut chez ses parents. Elle bavardait avec son père au salon un petit moment, puis elle allait dans la cuisine rejoindre sa mère, et ensuite elle repartait, avec un petit signe de la main pour leur dire au revoir en se dirigeant vers la porte.

Eugene qui, au moment où elle s'en allait, n'avait rien retenu de leur conversation, se mettait en colère – pourquoi s'en allait-elle sans avoir bavardé avec lui ? – et oubliait ensuite pourquoi il était contrarié. Mais l'habitude émotionnelle s'était déjà imposée, et sa colère persistait, une colère farouche, qui dépassait son entendement, jusqu'à ce qu'elle achève de se consumer.

« Parfois, il lui arrivait de frapper sur la table ou de lâcher une bordée d'injures, m'expliqua Beverly, et si vous le questionniez afin de savoir pourquoi, il vous répondait : "Je n'en sais rien, mais je suis fou de rage !" » Il donnait un coup de pied dans sa chaise, ou s'en prenait brutalement à quiconque entrait dans la pièce. Quelques minutes plus tard, il redevenait tout sourire et parlait de la météo. « C'était comme si, une fois que cela avait commencé, il devait aller au bout de son exaspération », expliquait-elle encore.

La nouvelle expérience de Squire témoignait aussi d'autre chose : ces habitudes sont d'une fragilité surprenante. Si les signaux d'Eugene changeaient ne fût-ce qu'un tout petit peu, ses habitudes se délitaient. Les rares fois où il faisait le tour du pâté de maisons, par exemple, et où quelque chose était différent de l'habitude – la ville procédait à des travaux de voirie, par exemple, ou un orage avait emporté des branches et les avait éparpillées sur le trottoir –, il se perdait, même s'il était vraiment tout près de chez lui, jusqu'à ce qu'un voisin lui montre aimablement le chemin jusqu'à sa porte. Et si sa fille bavardait avec lui dix secondes avant de sortir, il restait calme.

Les expériences de Squire avec Eugene ont révolutionné la compréhension que pouvait avoir la communauté scientifique du fonctionnement du cerveau en prouvant une fois pour toutes qu'il est possible d'apprendre et de faire des choix inconscients sans du

tout se souvenir de la leçon que l'on avait reçue ou de la décision que l'on avait prise²². Eugene a montré que les habitudes, tout autant que la mémoire ou la raison, étaient à la racine de notre mode de comportement. Nous avons beau ne pas nous souvenir des expériences qui les créent, une fois qu'elles se sont logées dans notre cerveau, elles influencent notre manière de nous comporter – souvent sans que nous en ayons conscience.

* * *

Depuis la parution du premier article de Squire sur les habitudes d'Eugene, la science de la formation des habitudes a connu une croissance exponentielle pour devenir un sujet d'étude de premier plan. Des chercheurs de plusieurs grandes universités américaines, Duke, Harvard, l'UCLA, Yale, l'USC, Princeton, l'université de Pennsylvanie, et certaines facultés de Grande-Bretagne, d'Allemagne et des Pays-Bas, ainsi que des scientifiques travaillant au sein de grands groupes comme Procter & Gamble, Microsoft, Google et des centaines d'autres entreprises se sont concentrés sur la compréhension des habitudes neurologiques et psychologiques, leurs forces et leurs faiblesses, la raison de leur apparition et la manière dont il est possible de les modifier.

Les chercheurs ont appris que ces signaux pouvaient être à peu près de n'importe quelle nature, qu'il s'agisse d'un déclic visuel comme une barre de friandise ou d'une publicité à la télévision, mais aussi d'un endroit, d'une heure de la journée, d'une émotion, d'une séquence de pensées, ou de l'entreprise où travaillent certaines personnes. Ces routines peuvent être simples ou complexes (certaines habitudes, comme celles qui sont liées aux émotions, se mesurent en millisecondes). Les récompenses peuvent aller d'une banale petite chose à manger jusqu'à un médicament qui provoque des sensations phy-

siques, ou des gratifications d'ordre émotionnel, comme le sentiment de fierté qui va de pair avec les félicitations ou l'autosatisfaction.

Et, lors de la quasi-totalité de ces expériences, les chercheurs ont repéré des similitudes avec les découvertes qu'a pu réaliser Larry Squire avec Eugene : les habitudes sont puissantes, mais fragiles. Elles peuvent naître hors de notre conscience, ou faire l'objet d'une intention délibérée. Elles surviennent souvent sans notre permission, mais peuvent être remodelées dès que l'on manipule les éléments qui les composent. Elles façonnent nos existences plus que nous ne l'imaginons – elles sont si puissantes, en fait, qu'elles poussent notre cerveau à s'y raccrocher à l'exclusion de tout le reste, y compris le simple bon sens.

Lors d'une série d'expériences de cet ordre, par exemple, des chercheurs affiliés au National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (Institut national de l'abus d'alcool et de l'alcoolisme) ont entraîné des souris à appuyer sur des leviers, en réaction à certains signaux, jusqu'à ce que ce comportement devienne une habitude. La souris était toujours récompensée par un peu de nourriture. Ensuite, les scientifiques empoisonnaient ces aliments, de sorte que l'animal tombait gravement malade, ou ils électrifiaient le sol, si bien qu'en s'avançant vers sa récompense, la souris recevait un choc électrique. Le rongeur savait que cette nourriture et cette cage étaient dangereuses – quand on lui proposait des croquettes de nourriture empoisonnée dans un bol, ou quand il voyait ces dalles électrifées, au sol, il restait à l'écart. En revanche, les rongeurs qui revoyaient leurs anciens signaux appuyaient sur le levier sans réfléchir et mangeaient ce qu'on leur offrait en récompense, ou alors ils traversaient la pièce, même s'ils vomissaient ou sursautaient sous l'effet de la décharge électrique. L'habitude

était tellement enracinée en eux qu'ils ne pouvaient s'en empêcher²³.

Il n'est pas difficile de trouver une analogie dans le monde humain. Considérez par exemple le *fast-food*. Quand les enfants sont morts de faim et que vous rentrez chez vous en voiture après une longue journée, il est logique que vous vous arrêtiez, juste pour cette fois, dans un McDonald's ou un Burger King. Les repas y sont peu coûteux. Les mets ont si bon goût. Après tout, une portion de viande hachée, de frites bien salées et de soda bien sucré, tout cela ne fera planer qu'une menace bien limitée sur notre santé, non ? Ce n'est pas comme si vous ne mangiez que ça tous les jours.

Mais les habitudes se créent sans notre autorisation. Des études montrent qu'en règle générale, les familles n'ont aucune intention de manger du *fast-food* de façon régulière. Ce qui se passe, c'est qu'un schéma qui ne se répète qu'une fois par mois devient lentement un schéma hebdomadaire – jusqu'à ce que les enfants finissent par consommer des quantités très malsaines de hamburgers et de frites. Des chercheurs de l'université du Nord Texas et de Yale qui ont essayé de comprendre pourquoi certaines familles voyaient leur consommation de *fast-food* augmenter progressivement ont découvert une série de signaux et de récompenses dont la plupart des clients avaient toujours ignoré qu'ils influençaient leurs comportements. Ils ont découvert la boucle de l'habitude²⁴.

Chaque restaurant McDonald's, par exemple, a la même configuration – la chaîne tente délibérément de standardiser l'architecture de ses enseignes et la manière dont les employés s'adressent aux clients, de sorte que tout constitue un signal permanent qui déclenche des schémas alimentaires routiniers. Les aliments de certaines chaînes sont précisément travaillés de manière à fournir une gratification immédiate – par exemple, les frites sont

conçues pour commencer à se désintégrer dès l'instant où elles entrent en contact avec la langue, afin d'apporter au consommateur une certaine dose de sel et de graisse, et aussi vite que possible, ce qui active les centres du plaisir et règle l'activité cérébrale selon ce schéma. Tout ceci entraîne un renforcement de la boucle de l'habitude²⁵.

Toutefois, ces habitudes aussi sont fragiles. Quand un restaurant de *fast-food* ferme, les familles qui venaient précédemment y prendre leur repas préféreront le prendre chez elles plutôt que de chercher une autre adresse. De simples petits changements peuvent suffire à mettre fin à un schéma. Mais comme nous n'identifions pas le développement de ces boucles de l'habitude, nous nous aveuglons quant à notre aptitude à les contrôler. Toutefois, en apprenant à observer ces signaux et ces récompenses, nous avons la capacité de modifier ces habitudes.

IV

En 2000, sept ans après la maladie d'Eugene, sa vie avait atteint une forme d'équilibre. Tous les matins, il sortait marcher. Il mangeait ce qu'il avait envie de manger, parfois cinq ou six fois par jour. Son épouse savait que tant que la télévision serait réglée sur History Channel, Eugene s'installerait dans son fauteuil en velours et la regarderait, indépendamment du fait qu'il s'agisse de rediffusions ou de nouvelles émissions. Il était incapable de faire la différence.

Plus il vieillissait, toutefois, plus ses habitudes finirent par exercer sur sa vie un impact négatif. Il était sédentaire, regardant parfois la télévision des heures d'affilée, parce qu'il ne se lassait jamais d'aucune émission. Ses médecins s'inquiétaient pour son cœur. Les praticiens

conseillèrent à Beverly de lui faire respecter un régime strict à base d'aliments sains. Elle essaya, mais il était difficile d'influer sur la fréquence à laquelle il mangeait, ou sur ce qu'il avalait. Il ne se souvenait jamais de ses remontrances. Même si le réfrigérateur était rempli de fruits et de légumes, il en fouillait le contenu jusqu'à ce qu'il trouve des œufs et du bacon. C'était son habitude. Et, avec l'âge, ses os devenant plus friables, les médecins lui conseillaient de faire attention quand il sortait se promener. Dans sa tête, pourtant, il avait toujours vingt ans de moins.

« Toute ma vie, j'ai été fasciné par la mémoire, m'a expliqué Larry Squire. Ensuite, j'ai rencontré Eugene Pauly, et j'ai pu constater à quel point la vie peut être enrichissante, même si vous êtes incapable de vous souvenir de ce que vous vivez. Le cerveau possède cette capacité sidérante de trouver le bonheur, même quand les souvenirs de ce bonheur passé ont disparu. Il est difficile de l'arrêter, quand bien même cela se retournerait contre lui. »

Beverly tenta de se servir de la compréhension des habitudes, qu'elle avait fini par acquérir, pour aider Eugene à éviter certains problèmes, l'âge venant. Elle découvrit qu'elle réussissait à court-circuiter certains de ses schémas mentaux. Si elle retirait le bacon du frigo, Eugene cesserait d'ingurgiter ses multiples petits-déjeuners si mauvais pour sa santé. Lorsqu'elle lui servait une salade près de sa place, à table, il en picorait parfois un petit peu, et, ce plat devenu une habitude, il cessa de fouiner dans la cuisine pour se gaver de friandises. Progressivement, son régime alimentaire s'améliorait.

En dépit de ses efforts, toutefois, sa santé continuait de se dégrader. Un jour de printemps, il regardait la télévision lorsque subitement il poussa un hurlement. Beverly se précipita en courant et elle le vit qui s'agrip-

paît la poitrine. Elle appela une ambulance. À l'hôpital, on lui diagnostiqua une crise cardiaque relativement bénigne. À ce moment, la douleur avait reflué, et il gignait pour descendre de sa civière. Cette nuit-là, il n'arrêtait pas d'arracher les ventouses des capteurs de monitoring qu'on lui avait fixées sur la poitrine, afin de pouvoir se tourner sur le côté et s'endormir. Les alarmes se mettaient à hurler et les infirmières accouraient. Elles essayèrent de l'empêcher de tripoter ses ventouses en fixant les capteurs en place avec de l'adhésif et en le menaçant d'employer des sangles, s'il continuait de s'agiter de la sorte. Rien n'y fit. À peine avait-on proféré ces menaces qu'il les oubliait.

Ensuite, sa fille conseilla à une infirmière d'essayer de le complimenter sur sa bonne volonté à rester tranquille, et de lui répéter ce compliment sans relâche, chaque fois qu'elle le croisait. « Vous savez, nous voulions susciter sa fierté, m'a expliqué sa fille, Carol Rayes. Nous disions "Oh, papa, tu réalises vraiment quelque chose d'important pour la science en laissant ces petits bidules en place". » Les infirmières se comportaient comme si elles raffolaient de lui. Cela lui plaisait. Au bout de deux jours, il acceptait de faire tout ce qu'elles lui demandaient. Eugene rentra chez lui une semaine plus tard.

À l'automne 2008, en traversant son salon, Eugene trébucha sur un rebord de pierre, près de sa cheminée, et se fractura la hanche. À l'hôpital, Larry Squire et son équipe craignaient que, ne sachant pas où il se trouvait, il ne soit pris de crises de panique. Ils laissèrent donc des notes écrites à son chevet pour lui expliquer ce qui s'était passé et ils lui punaisèrent des photos de ses enfants aux murs. Son épouse et ses enfants venaient lui rendre visite tous les jours.

Toutefois, jamais il ne fut saisi de la moindre inquiétude. Jamais il ne posa la question de savoir pourquoi il

était hospitalisé. « À ce stade, il semblait en harmonie avec toute cette incertitude, explique Larry Squire. Cela faisait quinze ans qu'il avait perdu la mémoire. Tout se passait comme si une partie de son cerveau savait qu'il y avait des choses qu'il ne comprendrait jamais, et il s'y résignait. »

Son épouse venait le voir à l'hôpital tous les jours. « Je consacrais beaucoup de temps à parler avec lui, soulignait-elle. Je lui répétais que je l'aimais, et je lui évoquais nos enfants, la vie agréable que nous avons eue. Je lui désignais les photos et je lui rappelais combien on l'adorait. Nous étions mariés depuis cinquante-sept ans, dont quarante-deux d'un vrai mariage, d'un mariage normal. Parfois, c'était dur. J'aurais tellement voulu retrouver mon mari tel qu'il était avant ! Mais au moins, je savais qu'il était heureux. »

Quelques semaines plus tard, sa fille vint lui rendre visite. « Qu'est-ce qui est prévu ? », lui demanda son père à son arrivée. Elle le conduisit dehors dans un fauteuil roulant, sur la pelouse de l'hôpital. « C'est une belle journée, remarqua-t-il. Il fait un temps assez agréable, hein ? » Elle lui parla de ses enfants et ils jouèrent avec un chien. Elle pensait qu'il serait en mesure de bientôt regagner son domicile. Le soleil se couchait.

Elle s'appêtait à le reconduire à l'intérieur.

Il la regarda.

« J'ai de la chance d'avoir une fille comme toi », lui confia-t-il. Elle fut prise au dépourvu. Elle ne se souvenait plus de l'avoir rien entendu dire d'aussi gentil depuis très longtemps.

« J'ai de la chance que tu sois mon papa », lui répondit-elle.

« Quelle belle journée, continua-t-il. Qu'est-ce que tu penses d'un temps pareil ? »

Ce soir-là, à une heure du matin, le téléphone de Beverly sonna. Le médecin lui apprit qu'Eugene venait de faire une violente crise cardiaque et que l'équipe médicale avait tenté tout son possible, mais qu'elle avait été incapable de le réanimer. Il s'était éteint. Après sa mort, il serait honoré par les chercheurs, des images de son cerveau seraient étudiées dans des centaines de laboratoires et de facultés de médecine.

« Je sais qu'il aurait été vraiment fier de savoir à quel point il avait pu contribuer à la science, me confia Beverly. Un jour, peu de temps après notre mariage, il m'avait confié qu'il voulait faire quelque chose d'important, dans sa vie, quelque chose qui compte. Et il y est arrivé.

Seulement, il n'en a gardé aucun souvenir. »

TABLE

Prologue.....	9
---------------	---

Première partie NOS HABITUDES PERSONNELLES

1. Comment fonctionnent nos habitudes	25
2. Se créer de nouvelles habitudes.....	63
3. Changer d'habitudes	99

Deuxième partie LES HABITUDES QUI ONT FAIT LE SUCCÈS DES ENTREPRISES

4. Les habitudes clefs	143
5. Le succès de Starbucks.....	183
6. L'impact d'une catastrophe	219
7. La manipulation de vos habitudes	255

Troisième partie LES HABITUDES QUI BOULEVERSENT LE MONDE

8. Le boycott du bus de Montgomery	299
9. Le libre arbitre	339

Appendice : Petit guide pour changer d'habitudes	375
Notes	391
Mes sources d'information	471

CHARLES DUHIGG

LE POUVOIR DES HABITUDES

Lisa souffrait de boulimie, d'alcoolisme, de tabagisme et de surendettement. Un jour, tout a changé : en modifiant une pièce du puzzle de son existence, elle est sortie du cercle vicieux de ses habitudes toxiques.

Comment Starbucks est-elle devenue un mastodonte générant plus de 10 millions de dollars de chiffre d'affaires par an ? En changeant une habitude de management.

L'habitude est le pilote automatique de notre cerveau. S'appuyant sur les dernières recherches en psychologie et en neurosciences, Charles Duhigg en dévoile le fonctionnement et révèle ce principe élémentaire : si notre vie est faite d'« habitudes clés » qui régissent nos conduites à notre insu, il suffit d'en modifier un élément pour créer un cercle vertueux. En changeant de clés, vous ouvrirez des portes insoupçonnées !

Né en 1974, **Charles Duhigg** a étudié l'histoire à Yale et la finance à Harvard. Journaliste au *New York Times*, il a reçu le prix Pulitzer en 2013. Aux États-Unis, *Le Pouvoir des habitudes* est devenu un best-seller dès sa parution.

Traduit de l'anglais par Johan-Frédéric Hel Guedj.

« Un livre essentiel, pour le business comme pour la vie. »

THE FINANCIAL TIMES

Clés
DES **Champs**

Des outils pour comprendre.
Des idées pour agir.

Flammarion